

安徽博蓝德环保科技发展有限公司
烟气脱硝催化剂复活（再生）工程项目（二期工程）
竣工环境保护

验收监测报告

建设单位：安徽博蓝德环保科技发展有限公司

编制单位：安徽康安宏润环保科技有限公司

二〇二〇年三月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

报告编写人：

建设单位：安徽博蓝德环保科技发展有限公司

编制单位：安徽康安宏润环保科技有限公司

电话：17705505388

电话：13395693980

传真：

传真：

邮编：239000

邮编：230091

地址：滁州南谯工业开发区乌衣园兴业路
北侧

地址：合肥市包河区庐州大道滨湖新地城

目录

| | |
|-------------------------------|----|
| 前言..... | 1 |
| 1 验收监测依据 | 3 |
| 1.1 法律、法规、规章、规范..... | 3 |
| 1.2 技术资料..... | 3 |
| 2 项目概况 | 4 |
| 2.1 项目基本情况..... | 4 |
| 2.2 地理位置及平面布置..... | 5 |
| 2.3 项目建设内容..... | 9 |
| 2.4 产品方案..... | 14 |
| 2.5 生产设备..... | 14 |
| 2.6 原辅材料消耗..... | 16 |
| 2.7 公用工程..... | 16 |
| 2.8 生产工艺..... | 17 |
| 3 污染源及防治措施 | 22 |
| 3.1 废水污染及防治措施..... | 22 |
| 3.2 废气污染及防治措施..... | 26 |
| 3.3 固体废物..... | 29 |
| 3.4 厂区分区防渗..... | 32 |
| 3.5 噪声..... | 33 |
| 3.6 环境风险防范设施..... | 34 |
| 3.7 环保设施投资..... | 35 |
| 4 环评主要结论、建议及环境影响报告书批复意见 | 36 |
| 4.1 环境影响评价的主要结论..... | 36 |
| 4.2 环境影响评价的建议..... | 38 |
| 4.3 环评批复的主要意见..... | 39 |
| 5 验收执行标准 | 42 |
| 5.1 废气污染物排放标准..... | 42 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 5.2 废水污染物排放标准..... | 43 |
| 5.3 噪声控制标准..... | 43 |
| 5.4 地下水环境质量标准..... | 44 |
| 5.5 土壤质量控制标准..... | 44 |
| 5.6 固体废物标准..... | 45 |
| 6 验收监测内容 | 46 |
| 6.1 环境保护设施调试运行效果..... | 46 |
| 6.2 环境质量..... | 47 |
| 7 监测分析方法及质量保证 | 49 |
| 7.1 监测分析方法..... | 49 |
| 7.2 质量保证措施..... | 51 |
| 8 验收监测结果及评价 | 55 |
| 8.1 监测期间工况..... | 55 |
| 8.2 验收监测内容及评价..... | 56 |
| 9 环境管理检查 | 72 |
| 9.1 环境保护审批手续、环保档案资料及“三同时”制度落实情况 | 72 |
| 9.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况..... | 72 |
| 9.3 环保机构设置和人员配备情况..... | 72 |
| 9.4 环保设施运转情况..... | 73 |
| 9.5 环境风险防范措施及应急预案制定情况..... | 73 |
| 9.6 环境防护距离落实情况..... | 73 |
| 9.7 环评批复落实情况..... | 73 |
| 10 验收监测结论 | 77 |
| 10.1 环境管理检查结果..... | 77 |
| 10.2 工程建设情况及变更内容..... | 77 |
| 10.3 验收工况结论..... | 77 |
| 10.4 废气监测结论..... | 77 |
| 10.5 废水监测结论..... | 77 |
| 10.6 噪声监测结论..... | 78 |
| 10.7 地下水监测结论..... | 78 |

| | |
|------------------|----|
| 10.8 验收监测结论..... | 78 |
| 10.9 建议..... | 78 |

附件

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 项目非重大变动认定表
- 附件 3 一期验收意见及批复
- 附件 4 验收期间工况记录
- 附件 5 试生产期间用水用气记录
- 附件 6 危废管理台账
- 附件 7 危废处置协议
- 附件 8 设备清单
- 附件 9 应急预案备案表
- 附件 10 排污许可证
- 附件 11 危废经营许可证
- 附件 12 承诺函
- 附件 13 委托书

前言

安徽博蓝德环保科技发展有限公司位于滁州南谯工业开发区乌衣园兴业路北侧，租赁滁州帝邦科技有限公司西侧厂房，主要从事处理安徽省内及运输距离在 1500km 内的临近省份的燃煤电厂烟气脱硝产生的废 SCR 脱硝催化剂，不涉及其他行业、企业产生的废脱硝催化剂，经再生后的催化剂用于原危险废物产生单位（一单一处理）。根据场地情况及工艺流程要求，参照国家有关规范规定，全厂区按功能进行分区。

安徽博蓝德环保科技发展有限公司 2016 年投资 2000 万元，建设废烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（催化剂再生生产线 2 条，再生处理能力 10000m³/a，再生能力 9950m³/a）。该项目经滁州市南谯区发展和改革委员会备案（项目代码：2015-341103-81-03-003494），委托江苏绿源工程设计研究院有限公司编制《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》，并通过滁州市环境保护局审批（滁环【2016】513 号）；2017 年 11 月 7 日，原环评单位对该项目编制环境影响变更报告，滁州市环保局对本项目变更报告给予非重大变动认定（编号：2017012）。

该项目分两期建设，其中一期建设内容为：1、新建催化剂再生生产线 1 条，再生处理能力 5000m³/a，再生能力 4975m³/a；2、新建环保、贮运、公用等其他辅助工程，2017 年 10 月建成。2017 年 12 月 5 日，原安徽省环境保护厅首次核发危险废物经营许可证（编号：341103006）；2018 年 11 月通过竣工环保自主验收；2019 年 3 月，滁州市生态环境局“关于《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（阶段性）配套建设的噪声、固废污染防治设施竣工环境保护验收意见》的函”（滁环评函【2019】26 号），通过一期工程固废、噪声专项竣工环保验收。

二期主要建设内容为：1，新建催化剂再生生产线 1 条，再生处理能力 5000m³/a，再生能力 4975m³/a，环保、贮运、公用等其他辅助工程依托一期。项目全部建成后催化剂再生生产线 2 条，再生处理能力 10000m³/a，再生能力 9950m³/a。2019 年 7 月，安徽省生态环境厅换发危险废物经营许可证（编号：341103006），二期工程投入运行。

本次验收范围：烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目二期工程：催化剂再生生产线 1 条，再生处理能力 5000m³/a，再生能力 4975m³/a。

根据《建设项目环境保护管理条例》及其它相关要求，安徽博蓝德环保科技发展有限公司于2019年10月委托我公司承担该项目二期工程竣工环境保护验收工作。我公司于2019年11月组织技术人员对项目进行了现场踏勘和资料收集，在现场踏勘与资料分析的基础上，制定验收监测方案，委托合肥海正环境监测有限责任公司于2019年12月4-5日依据监测方案对该项目的废水、废气、噪声进行了为期2天的现场监测，2019年12月27日出具《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（二期工程）环保验收检测报告》（报告编号HZGK2806Z）。根据检测报告，编制完成了《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（二期工程）竣工环保验收监测报告》。

1 验收监测依据

1.1 法律、法规、规章、规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2019年1月1日施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修订；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月）；
- (9) 《环境监测质量管理规定》（国家环保总局[2006]114号文）；
- (10) 环境保护部办公厅文件环办[2015]52号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”。

1.2 技术资料

- (1) 江苏绿源工程设计研究院有限公司《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》；
- (2) 滁州市环保局滁环 [2016]513号“关于《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》的批复”；
- (3) 《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响评价变更报告》江苏绿源工程设计研究院有限公司；
- (4) 滁州市环境保护局“安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响评价执行标准的函复”；
- (5) 《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》；
- (6) 滁州市生态环境局滁环评函【2019】26号“关于《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（阶段性）配套建设的噪声、固废污染防治设施竣工环境保护验收意见》的函”；
- (7) 建设项目竣工环境保护验收监测工作委托书。

2 项目概况

2.1 项目基本情况

- 项目名称：烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程（二期工程）
- 建设单位：安徽博蓝德环保科技发展有限公司
- 建设性质：新建。
- 占地面积：13000m²
- 工作制度：全年生产 300 天，一班制运转，8 小时/班，年生产 2400h。
- 项目投资：实际完成总投资 2000 万元，环保投资 228 万元。
- 建设地点：滁州南谯工业开发区乌衣园兴业路北侧租赁滁州帝邦科技有限公司西侧厂房（中心经度 118°26.699'；中心纬度 32°11.300'）。
- 环评单位：江苏绿源工程设计研究院有限公司

表 2.1-1 项目环保手续实施进展情况一览表

| 序号 | 项目 | 时间 | 内容 |
|----|-----------------------|-----------------|---|
| 1 | 立项 | 2015.6.3 | 滁州市南谯区发展和改革委员会项目备案（2015-341103-81-03-003494） |
| 2 | 环评 | 2016.10 | 委托江苏绿源工程设计研究院有限公司编制了《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》 |
| 3 | 环评批复 | 2016.11.7 | 滁州市环保局（滁环[2016] 513 号）《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书的批复》 |
| 4 | 变更报告 | 2017.11 | 委托江苏绿源工程设计研究院有限公司编制了《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》环境影响评价变更报告 |
| 5 | 变动认定 | 2017.11 | 滁州市环保局对《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响评价变更报告》给予非重大变动认定 |
| 6 | 一期工程 施工期 | 2016.11~2017.11 | 一期工程建设期，已经完成主体及配套工程施工 |
| 7 | 一期工程危废 经营许可证 | 2017.12.5 | 首次核发危险废物经营许可证（编号：341103006） |
| 8 | 一期工程 自主验收 | 2018.11 | 竣工环保自主验收 |
| 9 | 一期工程固 废、噪声专项 验收 | 2019.3 | 滁州市生态环境局针对项目固废、噪声开展专项验收（滁环评函【2019】26 号） |
| 10 | 二期工程 | 2019.2~2019.6 | 二期工程建设期，目前已经完成主体工程施工，配套 |

| | 施工期 | | 工程委托一期 |
|----|--------------|-----------|---|
| 11 | 二期工程危废经营许可证 | 2019.7.29 | 首次核发危险废物经营许可证（编号：341103006） |
| 12 | 突发环境事件应急预案备案 | 2019.3 | 编制《安徽博蓝德环保科技有限公司突发环境事件应急预案》，报滁州市环境保护局南谯分局备案 |
| 13 | 排污许可证 | 2019.12.9 | 证书编号：91341103343831498X001V |

2.2 地理位置及平面布置

项目位于滁州南谯工业开发区乌衣园兴业路 111 号滁州帝邦科技有限公司现有厂区内，项目地理位置见图 2.2-1，项目总平面布置见图 2.2-2。



图 2.2-1 项目地理位置图

由 Autodesk 教育版产品制作

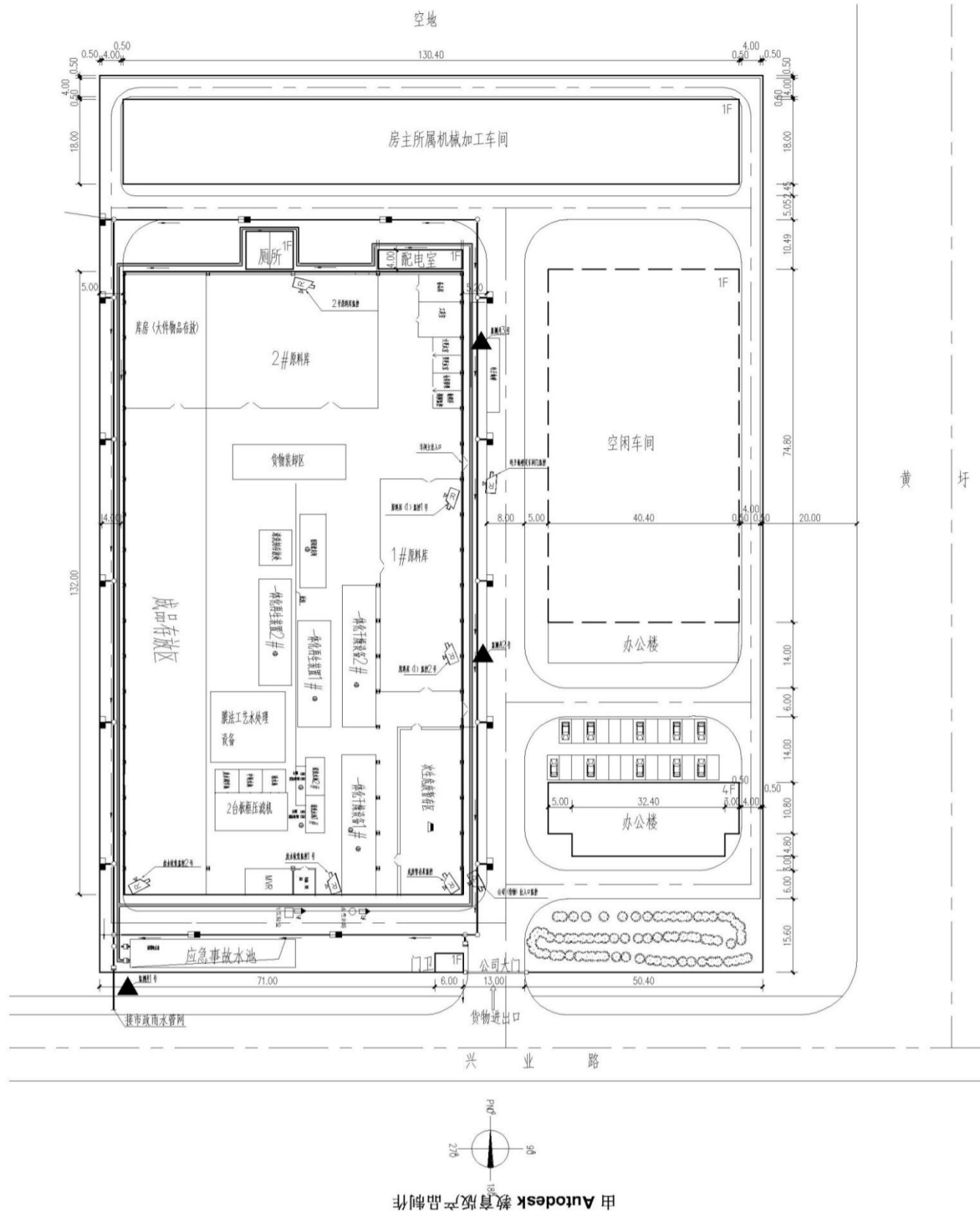


图 2.2-2 总平面布置图

周边企业及环境防护距离内敏感目标调查：

表 2.2-1 项目环境保护目标表

| 环境保护对象 | 环评阶段 | | 验收阶段 | |
|--------|------|----------|------|----------|
| | 方位 | 距厂界距离（m） | 方位 | 距厂界距离（m） |
| 君临国际 | SE | 150 | SE | 150 |
| 开发区管委会 | SE | 330 | SE | 330 |
| 银丰山庄 | SE | 480 | SE | 480 |
| 国道两侧居民 | N | 500 | N | 500 |
| 红山安置小区 | N | 600 | N | 600 |
| 上黄里埠 | NE | 1100 | NE | 1100 |
| 下黄里埠 | NE | 1400 | NE | 1400 |
| 小街村 | NW | 1400 | NW | 1400 |
| 乌衣镇区 | NW | 1500 | NW | 1500 |
| 塘坝郢 | NE | 2000 | NE | 2000 |
| 蔬菜村 | NW | 2400 | NW | 2400 |
| 袁庄村 | W | 1400 | W | 1400 |
| 梁庄 | SW | 1400 | 拆 | |
| 余楼村 | SW | 2000 | SW | 2000 |
| 邬防 | SW | 1100 | 拆 | |
| 上扬 | SE | 2300 | SE | 2300 |
| 四桥村 | S | 1500 | S | 1500 |
| 老司街 | S | 1400 | S | 1400 |



图 2.2-3 博蓝德环保科技有限公司环境防护距离包络线及周边环境状况图

企业位于南谯工业开发区乌衣园滁州帝邦科技有限公司现有西侧厂房内。经现场调查，企业所在厂区北侧为渠道，渠道北侧为滁州恒安钢构有限公司以及南谯工业园标准化厂房；厂区东侧为黄圩路，路东侧为意德丽塔（滁州）水晶玻璃有限公司，东南侧为南谯工业开发区管委会；厂区南侧为兴业路，道路南侧为安徽金大仪器有限公司、正点电气及协众家电等企业；厂区西侧为工业企业。

安徽博蓝德环保科技有限公司环境防护距离内无居民区等环境保护目标。

2.3 项目建设内容

表 2.3-1 项目工程建设情况一览表

| 类别 | 建设名称 | 环评报告 | 一期建成及通过验收工程内容 | 二期工程建设情况 | 本次验收内容 |
|------|--------------|---|--|---|---|
| 主体工程 | 生产区 | 布设 2 条一体化再生装置（包含水射流清洗池、鼓泡清洗池、化学清洗池、超声波清洗池、漂洗池等）及 2 条一体化干燥设备，总建筑面积约为 800m ² | 租赁车间位于厂房中间区域，厂房结构为钢结构；主体生产装置分 2 期建设，生产设备相同；一期布设 1 条一体化再生装置（包含水射流清洗池、鼓泡清洗池、化学清洗池、超声波清洗池、漂洗池等）及 1 条一体化干燥设备 | 布设 1 条与一期相同的一体化再生装置及 1 条一体化干燥设备 | 二期工程一体化再生装置（包含水射流清洗池、鼓泡清洗池、化学清洗池、超声波清洗池、漂洗池等）及 1 条一体化干燥设备 |
| | 清灰室 | 设置为负压密闭清灰室，位于两条一体化再生装置中间位置，并设置叉车通行廊道，廊道亦设置为负压密闭，建筑面积约为 35m ² （含通行廊道面积） | 位于厂房内中部区域，两条一体化再生装置中间位置，独立设置 | 依托一期工程 | / |
| 辅助工程 | 办公区 | 总建筑面积约为 600m ² | 由滁州帝邦科技有限公司提供，位于现有办公楼 | 依托一期工程 | / |
| | 门卫 | 总建筑面积约为 20m ² | 依托现有帝邦科技门卫室 | 依托一期工程 | / |
| | 更衣室 | 员工更衣室，建筑面积约为 52.5m ² | 位于厂房东角，独立设置 | 依托一期工程 | / |
| | 地磅房 | 建筑面积约为 52.5m ² | 厂房东角，更衣室南侧，独立设置 | 依托一期工程 | / |
| | 配电柜 | 由帝邦科技现有配电房接入项目配备的配电柜内 | 位于项目空压机房内，独立设置 | 依托一期工程 | / |
| 贮运工程 | 原料（失活催化剂）堆放区 | 布设在东侧两个车间入口中间区域，用于存放从燃煤电厂运输来的失活催化剂（本项目原料），建筑面积约为 700m ² | 布设在东侧中间区域，建筑面积约为 700m ² | 新增一处原料堆放区，位于车间北侧中间区域，建筑面积约为 700m ² | 一处原料堆放区，位于车间北侧中间区域，建筑面积约为 700m ² |
| | 辅料（清洗剂等）堆放区 | 布设在二期建设的 2# 一体化再生装置西侧，主要放置活化液及清洗液，并设置围堰，围堰高度为 1.2m，占地面积约为 52.5m ² | 生产车间内划分 | 依托一期工程 | / |

| | | | | | |
|------|--------------|--|--|-----------|---|
| | 成品(复活催化剂)堆放区 | 布设在车间西侧,用于存放项目复活完成后的催化剂(成品),建筑面积约为2350m ² | 生产车间内划分 | 依托一期工程 | / |
| | 备品备件库 | 建筑面积约为52.5m ² ,用于存放五金件等相关备用件 | 位于厂区东北角,独立设置 | 依托一期工程 | / |
| | 工具室 | 建筑面积约为52.5m ² ,存放少量机械工具 | 位于厂区东北角,独立设置 | 依托一期工程 | / |
| 公用工程 | 给水 | 一期1406.4m ³ /a,二期建设后总用水2320.8m ³ /a,依托厂区现有供水系统,对厂房内部供水进行管道铺设、改造,新建纯水制备设施 | 区域给水管网 | 区域给水管网 | / |
| | 排水 | 排放生活污水360m ³ /a,利用现有化粪池处理后排放至园区污水管网;纯水制备弃水直接排放至污水管网;各类生产废水及初期雨水利用新建污水处理设施处理后全部回用至生产,不外排;后期雨水经现有雨水管网排放 | 园区污水、雨水管网 | 园区污水、雨水管网 | / |
| | 供电 | 一期60万度/a,二期总体100万度/a,由帝邦接入自备配电柜内 | 区域变电所提供 | 区域变电所提供 | / |
| 公用工程 | 消防系统 | 室外消防给水系统与生活、生产给水系统合用,自建消防给水管网及消防栓;室外消火栓:20L/s,持续供水2h;室内消火栓系统:10L/s,持续供水2h | 区域给水管网 | 区域给水管网 | / |
| | 供气 | 一期年用28.8万立方,二期建设后总年用天然气57.6万立方 | 区域供气管网提供 | 区域供气管网提供 | / |
| 环保工程 | 有组织废气 | 清灰废气:工业吸尘器+自带布袋除尘处理,处理效率99%,处理后废气经15m排气筒(1#)排放 | 废气量5000m ³ /h,排气筒位于空压机房南侧,布袋除尘处理后废气经15m排气筒(1#)排放 | 依托一期工程 | / |
| | | 烘干废气:热风炉燃烧烟气与烘干废气一起通过水喷淋吸收装置处理后通过15m高排气筒(2#)排放 | 废气量4000m ³ /h,排气筒位于空压机房南侧,1#排气筒东侧,水喷淋吸收装置处理后通过15m高排气筒(2#)排放 | 依托一期工程 | / |

| | | | | |
|-------|---|--|----------|---|
| 无组织废气 | 将清灰车间设置为负压密闭清灰间，并设置廊道，确保无废气无组织排放 | 清灰室设置为密闭负压车间，并设置专用廊道，确保无无组织废气排放。 | 依托一期工程 | / |
| 废水 | 工业废水：经厂内污水处理设施（中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO反渗透+MVR蒸发）处理后全部回用，不外排。 | 项目各类工业废水收集后进入厂内污水处理站（中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO反渗透+MVR蒸发）处理，确保工业废水不外排 | 依托一期工程 | / |
| | 生活污水经现有化粪池处理后排入园区污水管网，化粪池设计为 20m ³ ；纯水制备废水直接排放至污水管网 | 生活污水利用现有化粪池预处理后与纯水制备废水接入南谯新区污水处理厂 | 依托一期工程 | / |
| 噪声 | 选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理。 | 选用低噪声设备，厂区合理布局，采用减振基座，风机、空压机外包隔声罩，增强厂房密闭性 | 选用低噪声设备 | / |
| 固废 | 设置一般固废堆放区，存放一般固废，建筑面积约为 30m ² | 位于厂区东北角，地磅房南侧 | 依托一期工程 | / |
| | 设置危险固废暂存区，存放生产过程中产生的各类危险固废，建筑面积约为 450m ² | 位于厂区东南角，独立设置 | 依托一期工程 | / |
| | 生活垃圾委托环卫部门清运 | 委托环卫部门处置 | 委托环卫部门处置 | / |
| 事故池 | 300m ³ 事故池 1 座（含初期雨水收集池），用于收集事故状态下的各类废水及平常工况下收集初期雨水池，确保初期雨水的收集及事故废水不外排 | 位于厂房南侧地下，自流式 | 依托一期工程 | / |

表 2.3-2 建设项目环境保护措施设计与环评一致性审核详表

| 类别 | 污染源 | 环评中污染物 | 环评及批复要求 | 设计及实际建设情况 | 一致性分析 |
|----|---|--|--|---|--------|
| 废水 | 冲洗废水、鼓泡废水、超声波清洗废水、化学清洗废水、漂洗及沥干废水、地面冲洗废水、初期雨水、废气处理废水 | pH、SS、COD、总磷、总钒、总盐度 | 采用“中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO 反渗透+MVR 蒸发”组合工艺处理后全部回用于生产，不外排 | 采用“中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO 反渗透+MVR 蒸发处理装置”处理后回用于生产，不外排 | 满足环评要求 |
| 废气 | 除尘 | 粉尘、PbO、Hg、Cr ₂ O ₃ 、CdO、NiO、CuO、As ₂ O ₃ | 布袋除尘+15m 高排气筒排放 | 清灰工序在密闭负压的清灰间中进行，选用工业吸收器进行失活催化剂尘灰的吸附，在尾端采用袋式除尘器对细粉进行处理，收集处理后由 15m 排气筒（1#）排放 | 满足环评要求 |
| | 干燥 | 水分、二氧化硫、烟尘、氮氧化物 | 水喷淋吸收装置+15m 高排气筒排放 | 经水喷淋吸收装置+15m 高排气筒（2#）达标排放 | 满足环评要求 |
| 噪声 | 除尘、热风炉、污水站泵房、空压机房 | 机械噪声、空压机噪声 | 减振垫、厂房隔声、距离衰减 | 选用低噪声设备，厂区合理布局，采用减振基座，风机、空压机外包隔声罩，增强厂房密闭性 | 满足环评要求 |
| 固废 | 鉴定 | 废催化剂 | 委托有资质单位处理 | 委托安徽超越环保科技有限公司处置 | 满足环评要求 |
| | 清灰 | 工业吸收器收集的粉灰 | | | |
| | 污水站 | 污水处理污泥、废 RO 膜、废盐 | | | |
| 地下 | 一般污染防渗区 | 成品区、配电室、空压机房等区域 | 原有地坪已达到防渗要求，综合渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 | 本项目所租赁的车间地坪达到了基础防渗要求，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 | 满足环评要求 |

| | | | | | |
|---|---------|----------------------------|---|--|--------|
| 水 | 重点污染防渗区 | 污水处理站污水池、初期雨水收集池、事故应急池防渗措施 | 水池采用抗渗钢筋混凝土结构，池基础采用 50mm 厚 C35 混凝土浇筑，池壁为 35mm 厚 C35 混凝土。基础底部下设 C15 素混凝土垫层 100mm 厚。混凝土抗渗等级 P10。池外壁、内壁、池地面用 1:2 防水砂浆（掺 5%UEA 防水剂）厚 20mm 抹面，埋土部分先用冷底子油打底，然后抹一层沥青。外露铁件及池内壁及拉梁表面均刷环氧沥青漆，底漆二遍，面漆二遍，涂膜厚度应大于 180um。综合渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s。 | 水池采用抗渗钢筋混凝土结构，池基础采用 ≥ 50 mm 厚 C35 混凝土浇筑，池壁为 ≥ 35 mm 厚 C35 混凝土。基础底部下设 C15 素混凝土垫层 ≥ 100 mm 厚。混凝土抗渗等级 P10。池外壁、内壁、池地面用 1:2 防水砂浆（掺 5%UEA 防水剂）厚 20mm 抹面，埋土部分先用冷底子油打底，然后抹一层沥青。外露铁件及池内壁及拉梁表面均刷环氧沥青漆，底漆二遍，面漆二遍，涂膜厚度大于 180um。 | 满足环评要求 |
| | | 原料堆放区、危险废物暂存场所、车间产污装置区防渗措施 | 防渗结构层自上而下：①20mm 厚沥青砂浆碾压成型表面烫熨平整；②隔离层防水层为 3mm 厚 SBS 改性沥青卷材；③20mm 厚 1: 2 水泥砂浆找平层；④200mm 厚 C30 混凝土随打随抹；⑤黏土层 1.3m，压路机压实。其综合渗透系数 $\leq 10^{-12}$ m/s。 | 防渗结构层自上而下为①20mm 厚沥青砂浆碾压成型表面烫熨平整；②隔离层防水层为 3mm 厚 SBS 改性沥青卷材；③20mm 厚 1: 2 水泥砂浆找平层；④200mm 厚 C30 混凝土随打随抹；⑤黏土层 1.3m，压路机压实。 | 满足环评要求 |
| | | 废水收集运送管线防渗措施 | 厂区内管道，污水管沟采取地面明沟、架空敷设，管道具有耐酸、耐碱和经久耐用的特性，污水收集沟用环氧树脂玻璃钢进行防渗处理，可有效防止渗漏。综合渗透系数 $\leq 10^{-12}$ m/s。 | 厂区内管道，污水管沟采取地面明沟、架空敷设，管道具有耐酸、耐碱和经久耐用的特性，污水收集沟用环氧树脂玻璃钢进行防渗处理，可有效防止渗漏。 | 满足环评要求 |

备注：建设项目环境保护措施一期建成并通过验收。

2.4 产品方案

表 2.4-1 产品方案

| 序号 | 工程名称(车间、生产装置或生产线) | 产品名称及规格 | 再生处理能力 | 再生能力 | 运行时数 |
|--------|-------------------|-----------|------------------------|-----------------------|---------|
| 环评批复 | 2 条催化剂再生生产线 | SCR 脱硝催化剂 | 10000m ³ /a | 9500m ³ /a | 2400h/a |
| 一期建设内容 | 1 条催化剂再生生产线 | | 5000m ³ /a | 4975m ³ /a | 2400h/a |
| 二期建设内容 | 1 条催化剂再生生产线 | | 5000m ³ /a | 4975m ³ /a | 2400h/a |

2.5 生产设备

表 2.5-1 项目建设主要生产设备

| 项目名称 | 设备名称 | 规格、型号 | 单位 | 环评报告 | 一期建设内容 | 二期建设内容 | 实际建设内容 |
|------|--------|----------------|----|------|--------|--------|--------|
| | | | | 数量 | | | |
| 除尘 | 工业吸尘器 | G4420 | 台 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 清洗 | 水射流清洗池 | 2.5m×1.5m×2m | 个 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| | 水射流机 | / | 台 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| | 鼓泡清洗池 | 2.5m×1.5m×2m | 个 | 4 | 2 | 2 | 与环评一致 |
| | 化学清洗池 | 2.5m×1.5m×2m | 个 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| | 超声波清洗池 | 2.5m×1.5m×2m | 个 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| | 漂洗池 | 2.5m×1.5m×2m | 个 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| | 沥干 | 2.0m×1.0m×0.5m | 个 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 活性复活 | 活性浸渍池 | 2.5m×1.5m×2m | 个 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |

| | | | | | | | |
|------|---------------|----------------------------------|---|---|---|---|-------|
| 干燥 | 燃气热风炉 | HI-50, 50 万大卡 4.335×2.5×1.85m | 台 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| | 干燥箱 | 10.5m×2.5m×3m | 台 | 2 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 辅助设施 | 空压机(螺杆) | P=0.8Mpa Q=6m ³ /min | 台 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| | 罗茨风机 | / | 台 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| | 打包机 | 2.5m×3.5m×2m | 台 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| | 液压车 | 3t | 台 | 2 | 2 | / | 与环评一致 |
| | 行车 | 3t | 台 | 2 | 2 | / | 与环评一致 |
| | 叉车 | 3.5t | 台 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| | 事故池（含初期雨水收集池） | 300m ³ | 个 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| | 地磅 | 50t | 套 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| | 制纯水系统 | 2t/h | 套 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| 废水处理 | 废水处理系统 | 5t/h | 套 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| 废气处理 | 布袋除尘器 | 废气量 5000m ³ /h | 套 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |
| | 水喷淋吸收 | 废气量 4000m ³ /h | 套 | 1 | 1 | / | 与环评一致 |

2.6 原辅材料消耗

表 2.6-1 项目建设原辅材料消耗

| 项目名称 | 物料名称 | 来源方式 | 物质状态 | 环评年耗量 | 1期年耗量 | 2期建成后年耗量 | 最大储存量 |
|------|---------------|----------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| 原材料 | 失活的 SCR 脱硝催化剂 | 仅来源于燃煤电厂 | 固体 | 10000m ³ | 5000m ³ | 10000m ³ | 500 m ³ |
| 辅助材料 | 清洗液 | 外购 | 液体 | 48 吨 | 24 吨 | 48 吨 | 10 吨 |
| | 活化液 | 外购 | 液体 | 300 吨 | 150 吨 | 300 吨 | 20 吨 |
| 能源资源 | 水 | 区域水厂 | 液体 | 2320.8t | 1406.4t | 2320.8t | / |
| | 电 | 区域电网 | / | 100 万度 | 60 万度 | 100 万度 | / |
| | 天然气 | 区域管网 | 气体 | 57.6 万 m ³ | 28.8 万 m ³ | 57.6 万 m ³ | / |

2.7 公用工程

(1) 供气

本项目天然气来自园区供气管网，项目使用量4.1413万m³（2019年1-11月）。

(2) 供电

区域变电所提供，利用帝邦科技现有变压器。项目使用由帝邦科技现有配电房接入项目配备的配电柜内。

(3) 给排水

(1) 给水系统：

项目供水来自区域给水管网，本项目用水量1482t（2019年1-11月）。

(2) 排水

本项目排水系统采取清污分流制，设置污水管网和雨水管网。各类生产废水及初期雨水进入厂区污水处理站处理后全部回用至生产，不外排；生活污水经化粪池处理后和纯水制备废水排放至园区污水管网；后期雨水经现有雨水管网排放。

表 2.7-1 项目试生产期间废脱硝催化剂处理量、用水量、用气量统计表

| 时间 | 废脱硝催化剂处理量 (t) | 用水量 (t) | 用气量 (m ³) |
|--------|---------------|---------|-----------------------|
| 2019.1 | / | 30 | 88 |
| 2019.2 | / | 22 | 60 |
| 2019.3 | / | 36 | 96 |
| 2019.4 | / | 40 | 102 |
| 2019.5 | 186.36 | 206 | 6605 |
| 2019.6 | 359.46 | 328 | 10876 |

| | | | |
|---------|--------|-----|-------|
| 2019.7 | / | 46 | 90 |
| 2019.8 | / | 47 | 98 |
| 2019.9 | 144.2 | 189 | 5360 |
| 2019.10 | 345.62 | 325 | 11566 |
| 2019.11 | 176.95 | 213 | 6472 |

2.8 生产工艺

根据项目环评报告，博蓝德主要从事因为飞灰堵塞、载体物理结构没有发生变化的废脱硝催化剂再生。通过清除堵塞飞灰、添加活性物质以恢复活性使其再生满足脱硝系统需求的催化剂进行再生；部分因飞灰撞击、热力作用发生烧结等现象，催化剂载体物理结构发生变化，已无法满足再生要求的催化剂，作为废催化剂危废委外处理。

因此，项目建设单位采用预先除尘清灰、冲洗及鼓泡清洗除灰、化学清洗、超声波清洗、漂洗然后添加活性物质的方式对 SCR 脱硝失活催化剂进行再生。

项目具体工艺流程图见图 2.8-1。

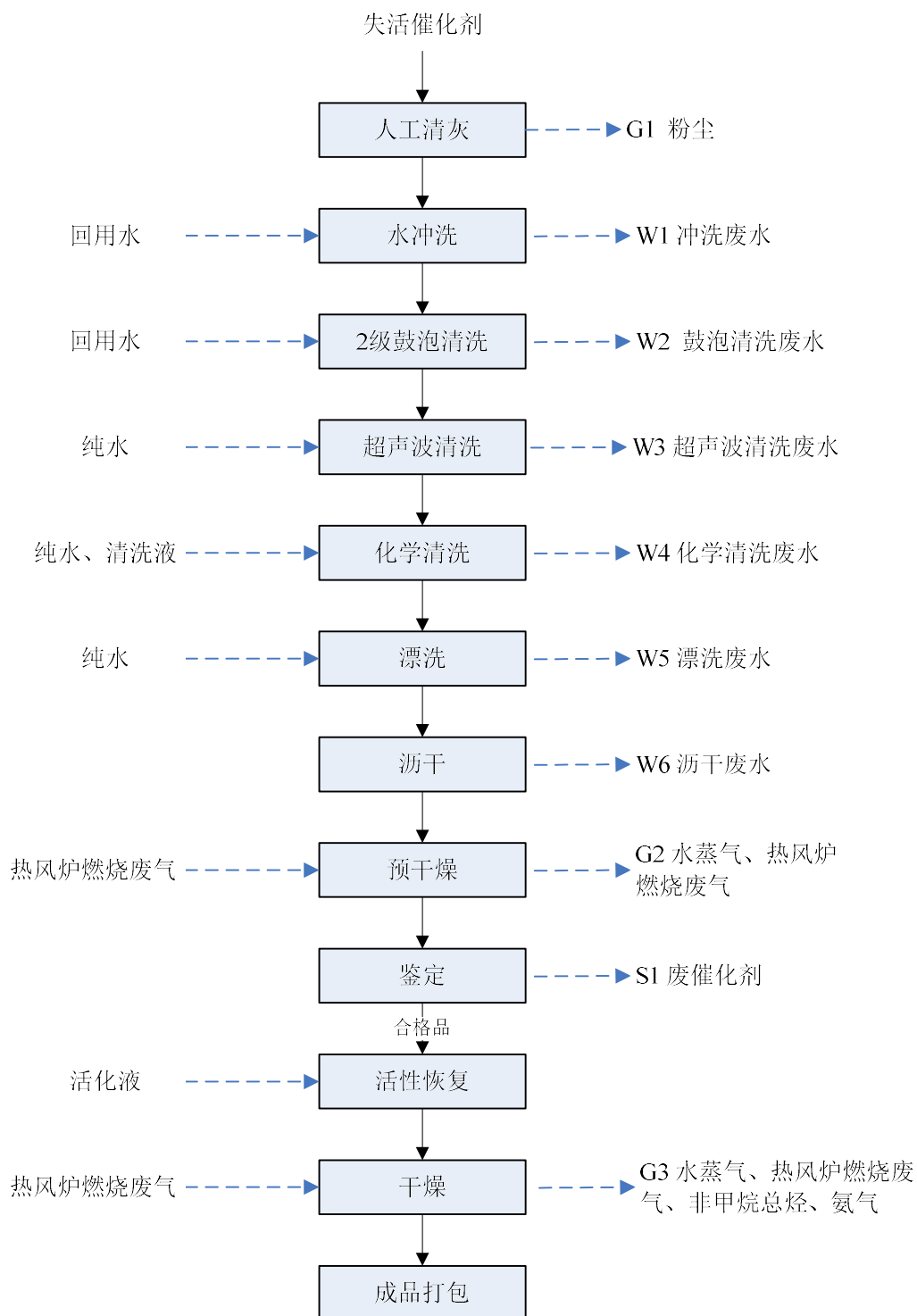


图2.8-1 催化剂再生工艺流程及产污节点图

工艺说明：

(1) 人工清灰：将拟处理的失活催化剂模块汽车运输至厂区，先堆放在原料区，用叉车转移至密闭的清灰室中进行人工清灰，全部操作在密闭的装置内进行。在密闭清灰室内将外包装拆除，使用工业吸尘器对催化剂进行吸尘即可达到

除尘目的，主要清除失活烟气脱硝催化剂表面浮尘和孔道内积灰，将清除催化剂模块上约 80%的积灰。清灰室设置成密闭，室内采用负压抽风设置，产生的粉尘集中收集,该工序中污染物主要为粉尘（G1）。

废催化剂模块经初步清灰后采用叉车通过廊道运至一体化再生设备处进行下一步工序。

（2）清洗：清洗工序主要包括水冲洗，鼓泡冲洗、超声波清洗、化学清洗、漂洗等。

①水冲洗

采用行车调运方式将催化剂模块放入清洗槽内，用高压水枪，压力约 0.6MPa，对催化剂的表面进行水冲洗，利用一定压力的水冲洗掉附着在催化剂表面的疏松灰尘颗粒物；冲洗用水采用回用水，冲洗时间约为 10min。在此过程中主要污染物包括冲洗废水（W1），废水直接排放至清洗废水池；

②鼓泡清洗

本项目设置两级鼓泡清洗，工艺相同，将水冲洗后的催化剂采用行车调运方式放入鼓泡清洗池中，鼓泡清洗温度为常温，引进一定的风量，开启鼓泡功能，对催化剂进行鼓泡清洗，在物理的鼓泡功能作用下将附着在催化剂的表面的金属氧化物、硫酸钙等垢物疏松溶解下来；鼓泡清洗用水采用回用水，2 级清洗时间均为 10min 左右。在此过程中主要污染物包括鼓泡废水（W2）。

③超声波清洗

超声波清洗利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。超声波清洗温度为常温，超声波清洗可对失活催化剂孔道内进行深度清洁，不仅能将模块上剩余的粉煤灰清除干净，还能将孔道中的金属元素清洗出来。采用超声波清洗技术清洁失活烟气脱硝催化剂表面孔隙，能够增大失活烟气脱硝催化剂比表面积。项目在超声波清洗工序中无需添加清洗助剂。此工序用水使用纯水制备设备产生的纯水，清洗时间为 20min 左右。在此过程中主要污染物包括超声波清洗废水（W3）。

④化学清洗

采用行车调运方式将超声波清洗完毕的失活催化剂转移至化学清洗槽中，化学清洗温度为常温，清洗时间为 20min 左右。利用专用清洗剂（主要成分为表面

活性剂、渗透促进剂以及草酸等）去除失活催化剂表面负载的碱土金属等。

在处理砷中毒催化剂时采用酸碱结合的方式处理，其过程为先将中毒的催化剂置于一定浓度的碱溶液中浸泡若干时间，随后过剩的碱用活化液进行中和处理。因催化剂砷中毒较少，项目仅在遇见因砷中毒而失活的催化剂时采用上述方法进行处理。

此工序用水使用纯水制备设备产生的纯水。在此过程中主要污染物包括化学清洗废水（W4）。

⑤漂洗

化学清洗后的工件再进行一次漂洗，主要去除清洗工序催化剂表面残留的清洗液及其他一些杂质，同时方便后续活性物质的植入。此工序用水使用纯水制备设备产生的纯水，清洗时间为 20min 左右。在此过程中主要污染物包括漂洗槽排放的废水（W5）；

⑥沥干

漂洗后的催化剂进行沥干，沥干时间为 20min 左右，减少后续干燥需去除的水量。在此过程中主要污染物包括沥干废水（W6）。

⑦预干燥及鉴定

预干燥：清洗后的催化剂模块在 200℃ 预燥 3-4 小时，本项目干燥采用热风炉进行烘干。

鉴定：经全部去除有毒物质后，对催化剂模块进行鉴定，催化剂在使用过程中，有少量催化剂由于飞灰撞击、热力作用发生烧结等现象，催化剂载体物理结构发生变化，无法满足再生要求的则作为危险固废处理，此部分委托有资质单位处理。

（3）干燥及活性物质的植入

催化剂在运行过程中，很可能会丧失部分活性物质，需要进行活性物质再植入才能使催化剂性能完全恢复。

将鉴定后可再生的催化剂送入活性池浸渍。活性池中装有活化再生液，本项目活化再生液为含有偏钒酸铵、仲钨酸铵的溶液，池内溶液循环使用，定期添加。经添加活性成分后的催化剂放入干燥室中进行干燥。干燥温度约为 200℃，时间约需 3-4 小时。在预干燥、活性物质植入、干燥工序产生的污染物主要包括干燥工序产生的 G2、G3 以及噪声。

(4) 检测、包装

经干燥后的催化剂进行取样检测，比如机械强度、比表面积、容积比、活性成分比例等检测。合格产品经包装、标记后室内存放。

表 2.8-1 污染源及防治措施情况一览表

| 污染类型 | 污染源编号 | 污染工序 | 污染物类型 | 治理措施 | 排放方式 |
|------|-------|---------|--|---------------------------------------|----------------|
| 废气 | G1 | 除尘 | 粉尘、PbO、Hg、Cr ₂ O ₃ 、CdO、NiO、CuO、As ₂ O ₃ | 布袋除尘+15m 高排气筒排放 | 有组织 |
| | G2 | 干燥 | 水分、二氧化硫、烟尘、氮氧化物 | 水喷淋吸收装置+15m 高排气筒排放 | 有组织 |
| | G3 | 干燥 | 水分、非甲烷总烃、二氧化硫、烟尘、氮氧化物、氨气 | | |
| 废水 | W1 | 水冲洗 | pH、SS、COD、总盐度 | 经“中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO 反渗透+MVR 蒸发”处理 | 厂内处理达标后回用，不排放 |
| | W2 | 2 级鼓泡清洗 | | | |
| | W3 | 超声波清洗 | | | |
| | W4 | 化学清洗 | pH、SS、COD、总砷、总钒、总盐度 | | |
| | W5 | 漂洗 | | | |
| | W6 | 沥干 | | | |
| 固体废物 | S1 | 鉴定 | 废催化剂 | 委托有资质单位处理 | 全部得到合理处理处置，不排放 |
| | / | 清灰 | 工业吸收器收集的粉灰 | | |
| | / | 污水站 | 污水处理污泥 | | |
| | / | | 废 RO 膜 | | |
| | / | | 废盐 | | |
| 噪声 | N1 | 除尘 | 机械噪声 | 减振垫、厂房隔声、距离衰减 | -- |
| | N2 | 热风炉 | 机械噪声 | | -- |
| | N3 | 污水站泵房 | 机械噪声 | | -- |
| | N4 | 空压机房 | 空压机噪声 | | -- |

3 污染源及防治措施

3.1 废水污染及防治措施

根据《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》，项目产生的废水主要包括生产废水（冲洗废水、鼓泡清洗废水、超声波清洗废水、化学清洗废水、漂洗废水以及沥干废水）、生活污水、地面冲洗水、纯水制备废水、初期雨水、水喷淋吸收废水等。

表 3.1-1 建设项目生产过程废水产生情况

| 废水名称及编号 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 产生情况 | | 治理措施 | 排放情况 |
|---------------------|-----------|----------|-----------|-----------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | | |
| 冲洗废水、鼓泡清洗废水、超声波清洗废水 | 8704.1 | pH | 6-8 | / | 经“中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO 反渗透+MVR 蒸发”处理 | 经厂区污水处理站处理后全部回用至冲洗/鼓泡清洗、水喷淋吸收等工序，不外排 |
| | | COD | 50 | 0.4352 | | |
| | | SS | 300 | 2.61123 | | |
| | | 总砷 | 0.00823 | 0.0000176 | | |
| | | 总盐度 | 800 | 6.0929 | | |
| 化学清洗废水、漂洗及沥干废水 | 2209 | pH | 4-6 | / | | |
| | | COD | 280 | 0.6185 | | |
| | | SS | 280 | 0.61852 | | |
| | | 总砷 | 0.1593 | 0.000352 | | |
| | | 总钒 | 23.54 | 0.052 | | |
| 地面冲洗废水 | 435 | pH | 5-6 | / | | |
| | | COD | 50 | 0.02175 | | |
| | | SS | 300 | 0.1305 | | |
| | | 总盐度 | 110 | 0.04785 | | |
| 初期雨水 | 3200 | pH | 6-8 | / | | |
| | | COD | 150 | 0.48 | | |
| | | SS | 200 | 0.64 | | |
| | | 总盐度 | 70 | 0.224 | | |
| 水喷淋吸收废水 | 240 | pH | 8-10 | / | | |
| | | COD | 100 | 0.024 | | |
| | | SS | 300 | 0.072 | | |
| | | COD | 106.805 | 1.57945 | | |
| | | SS | 275.373 | 4.07225 | | |
| | | 总砷 | 0.025 | 0.0003696 | | |
| | | 总钒 | 3.516 | 0.052 | | |
| 总盐度 | 878.527 | 12.99175 | | | | |

表 3.1-2 项目外排污水污染物产生和排放状况表

| 废水名称及编号 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 产生情况 | | 治理措施 | 污水处理厂接管标准 | | 排放去向 |
|---------|-----------|-------|-----------|---------|---------------|-----------|-----|-----------|
| | | | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | | COD | SS | |
| 纯水制备废水 | 1800 | COD | 80 | 0.144 | / | COD | 500 | 南谯新区污水处理厂 |
| | | SS | 70 | 0.126 | | SS | 400 | |
| 生活污水 | 360 | COD | 350 | 0.144 | 集中收集, 现有化粪池处理 | COD | 500 | |
| | | SS | 300 | 0.108 | | SS | 400 | |
| | | 氨氮 | 30 | 0.011 | | 氨氮 | 45 | |
| | | 总磷 | 4 | 0.0014 | | 总磷 | 8 | |

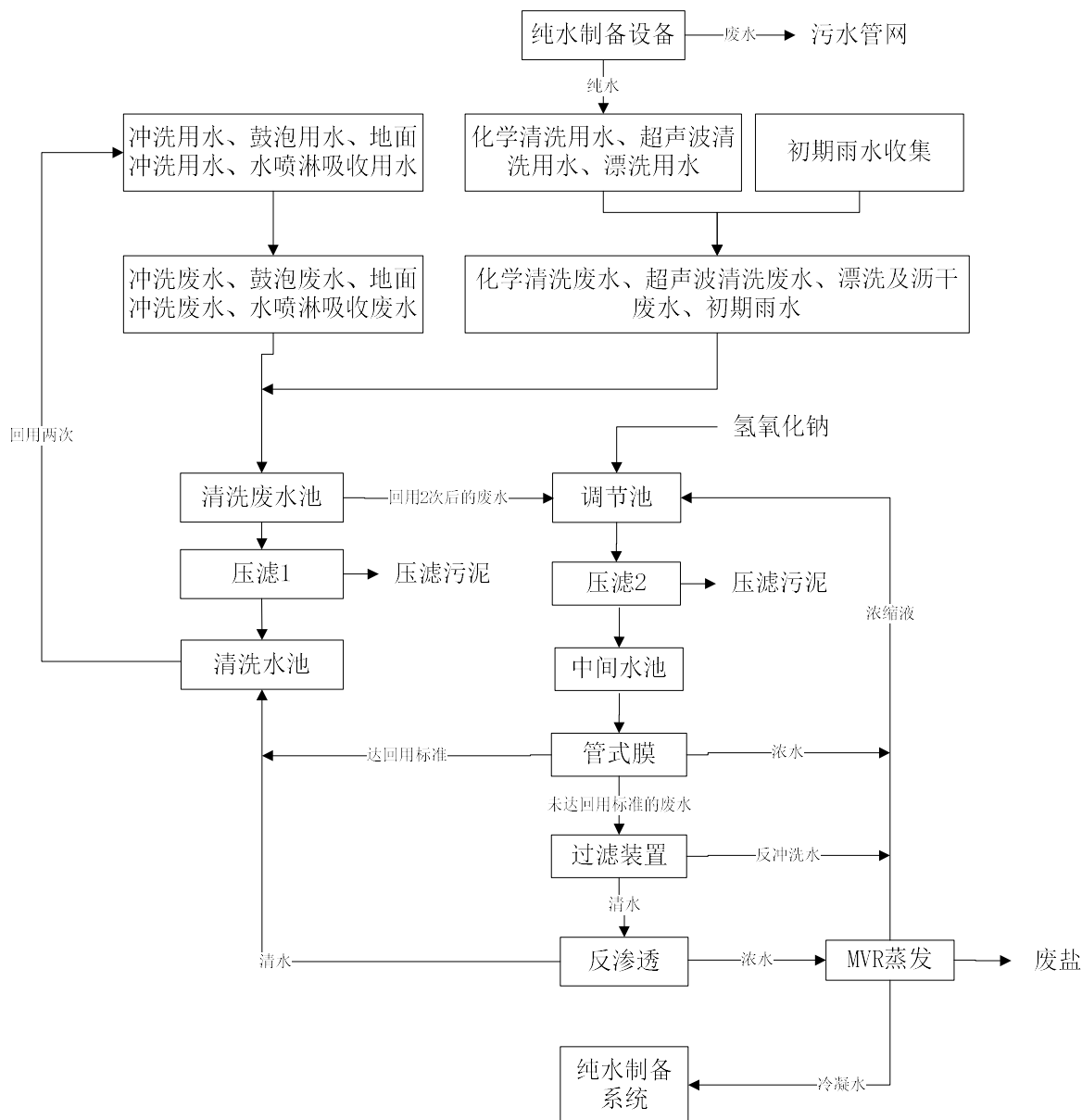


图 3.1-1 污水处理工艺流程图

项目废水处理设施环评要求及实际建设情况对照见表 3.1-3。

表 3.1-3 废水处理设施环评要求及实际建设情况

| 项目 | 环评要求 | 实际建设情况 |
|------|--|--|
| 工业废水 | 经厂内污水处理设施（中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO反渗透+MVR 蒸发）处理后全部回用，不外排。 | 项目各类废水均通过厂区中部的管网收集后进入厂内污水处理，确保工艺废水等不外排 |
| 生活污水 | 生活污水经现有化粪池处理后排入园区污水管网，化粪池设计为 20m ³ ；纯水制备废水直接排放至污水管网 | 生活污水利用现有化粪池预处理后与纯水制备废水接入南谯新区污水处理厂 |



厂区冲洗水收集沟



污水池



污水调节池



清水池



管式膜



废水反渗透



废水处理药剂



纯水反渗透

图3.1-2 污水处理设备及设施

3.2 废气污染及防治措施

3.2.1 有组织废气防治措施

本项目有组织废气有清灰过程中产生的粉尘及重金属污染物、干燥过程中产生的非甲烷总烃、氨气以及燃气热风炉燃烧烟气。

①除尘废气

项目清灰工序在密闭的库房中进行，项目选用工业吸收器进行失活催化剂粉尘的吸附，在尾端采用袋式除尘器对细粉进行处理，收集处理后废气由 15m 排气筒（1#）排放。

②干燥废气

催化剂送入一体化干燥设备内进行烘干，烘干采用热风烘干，烘箱内加热后，活化液中的水分和部分有机物随之挥发出来，主要污染物为非甲烷总烃以及氨气，利用氨气易溶于水的特性，企业采取水喷淋吸收处理的方式处理废气中的氨气。

热风炉采用天然气为原料，完全燃烧后产生燃烧废气，主要为少量的 SO_2 、烟尘及氮氧化物，排放浓度较低。

烘干废气与热风炉废气经水喷淋处理后由 15m 排气筒（2#）达标排放。

3.2.2 无组织废气

无组织废气主要是清灰室溢出的粉尘，已清灰室设置为密闭负压车间，粉尘可得到有效的收集，为避免清灰工序完成后的废脱硝催化剂在厂内运输过程中产生粉尘，设置专用廊道，清灰完成后的原料通过叉车运输的方式运至再生处理线前段，避免在运输过程产生无组织排放的粉尘。

表 3.2-1 建设项目有组织废气产生、排放及处理措施

| 污染产生工序 | 排气筒编号 | 废气量 (m ³ /h) | 污染物 | 产生状况 | | 产生量 kg/a | 治理措施 | 去除率 % | 执行标准 | |
|-----------------|-------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|----------|-------|-------|----------------------|---------|
| | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h |
| 除尘工序 | 1# | 5000 | 粉尘 | 1666.6667 | 8.3333 | 20 | 布袋除尘 | 99% | 120 | 3.5 |
| | | | PbO | 0.0088 | 0.000044 | 0.1056 | | | 0.7 | 0.004 |
| | | | NiO | 0.029333 | 0.000147 | 0.352 | | | 4.3 | 0.15 |
| | | | 汞 | 0.002933 | 0.0000147 | 0.0352 | | | 0.012 | 0.0015 |
| | | | Cr ₂ O ₃ | 0.058667 | 0.000293 | 0.704 | | | / | / |
| | | | CuO | 0.029333 | 0.000147 | 0.352 | | | 5 | / |
| | | | CdO | 0.029333 | 0.000147 | 0.352 | | | 0.85 | 0.05 |
| | | | As ₂ O ₃ | 0.005867 | 0.0000293 | 0.0704 | | | 0.5 | / |
| 干燥工序 | 2# | 4000 | 非甲烷总烃 | 31.25 | 0.125 | 0.3 | 水喷淋吸收 | / | 120 | 10 |
| 氨气 | | | 12.25 | 0.061 | 0.147 | 80% | | / | 4.9 | |
| SO ₂ | | | 6 | 0.024 | 0.058 | / | | 550 | 0.4 | |
| NO _x | | | 37.75 | 0.151 | 0.363 | / | | 240 | 0.77 | |
| 燃气热风炉 | | | 烟尘 | 9.25 | 0.037 | 0.062 | | / | 120 | 3.5 |

项目废气处理设施环评要求及实际建设情况对照情况见表3.2-2。

表3.2-2 废气处理设施环评要求及实际建设情况

| 项目 | 环评要求 | 实际建设情况 |
|-------|----------------------------------|--|
| 有组织废气 | 清灰废气 | 工业吸尘器+自带布袋除尘处理，处理效率 99%，处理后废气经 15m 排气筒（1#）排放 |
| | 烘干废气 | 热风炉燃烧烟气与烘干废气一起通过水喷淋吸收装置处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放 |
| 无组织废气 | 将清灰车间设置为负压密闭清灰间，并设置廊道，确保无废气无组织排放 | 清灰室设置为密闭负压车间，粉尘可得到有效的收集，为避免清灰工序完成后的催化剂在厂内运输过程中产生粉尘，设置专用廊道。 |



袋式除尘器



1#排气筒+检测平台



水喷淋吸收塔



2#排气筒+检测平台



密闭清灰间



干燥一体化设备

图 3.2-1 废气处理设备及设施

3.3 固体废物

3.3.1 固体废物污染源

本项目固废主要包括除尘清灰工序收集的粉煤灰、废水处理污泥、废水处理废盐、废失活催化剂包装、废催化剂、废 RO 膜、废原辅料包装桶、生活垃圾等。

3.3.2 固体废物处置措施

(1) 人工除尘清灰工序收集的粉煤灰、废水处理污泥、废水处理废盐、废 RO 膜、废催化剂、废失活催化剂包装按照《国家危险废物名录》属于危险废物，须交由具有危废处理资质的单位进行安全处置，并在厂内设立危废临时贮存场所。固体废弃物处置措施及去向已按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向当地环境保护部门申报，填报危险废物转移五联单，按要求对本期项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。危险废物处置合同、转运、处置单位资质、危险废物转移联单详见附件。

(2) 项目生产工序中产生的一般工业固废主要为废包装桶，由原料供应商回收利用。

(3) 厂区布置适量垃圾收集桶，生活垃圾经收集后全部由环卫部门定期清运处理。

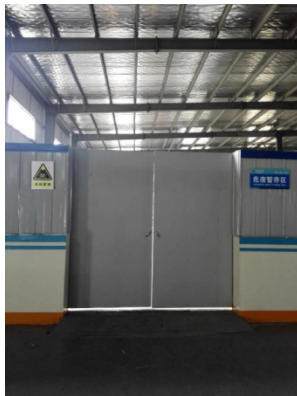
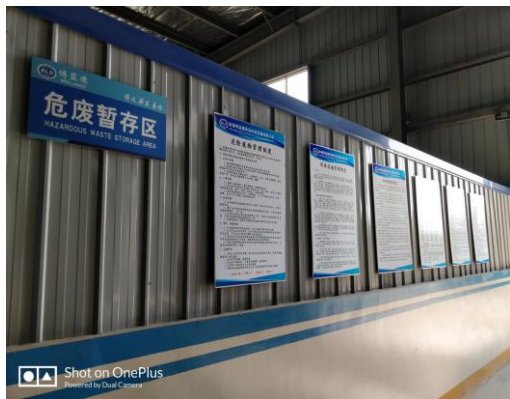
本期项目部分固体废物处置情况见表 3.3-1。固体废物防治措施见图 3.3-1。

表 3.3-1 项目固体废物环评阶段统计情况

| 固体废物种类 | 形态 | 环评产生量 (t/a) | 处置方式 |
|-----------|-----------|-------------|------------------|
| 废水处理污泥 | 固态、含水 75% | 14.4 | 委托安徽超越环保科技有限公司处置 |
| 废水处理废盐 | 固态 | 22 | |
| 废包装 | 固态 | 1 | |
| 废催化剂 (S1) | 固态 | 21.8 | |
| 废 RO 膜 | 固态、含水 75% | 0.5 | |
| 粉煤灰 | 固态 | 19.8 | |
| 废原辅料包装桶 | 固态 | 2 | 由原料供应商回收 |
| 生活垃圾 | 固态 | 4.5 | 环卫部门处理 |

表 3.3-2 项目试生产期间危废管理台账

| 时间 | 废水处理污泥、废盐 | | | 废包装 | | | 废催化剂 | | | 废 RO 膜 | | | 粉煤灰 | | |
|---------|------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|
| | 产生量 (t) | 委托处 置量 (t) | 库存量 (t) | 产生量 (t) | 委托处 置量 (t) | 库存量 (t) | 产生量 (t) | 委托处 置量 (t) | 库存量 (t) | 产生量 (t) | 委托处 置量 (t) | 库存量 (t) | 产生量 (t) | 委托处 置量 (t) | 库存量 (t) |
| 2019.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019.3 | | | | | | | 4.44 | 30.896 | 4.44 | | | | | | |
| 2019.4 | | 10.27 | | | | | | | | | | | | | |
| 2019.5 | 0.648 | | 0.648 | 0.045 | | 0.045 | 1.77 | | 6.21 | | | | 2.795 | | 2.795 |
| 2019.6 | 1.28 | | 1.928 | 0.055 | | 0.1 | 2.82 | | 9.03 | | | | 0.657 | | 3.452 |
| 2019.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019.8 | | | | | | | 12 | | 21.03 | | | | | | |
| 2019.9 | 0.061 | | 1.989 | 0.032 | | 0.132 | 12.71 | 33.74 | 0 | | | | 0.339 | | 3.791 |
| 2019.10 | 1.343 | | 3.332 | 0.018 | | 0.15 | | | | | | | 0.385 | | 4.176 |
| 2019.11 | 0.616 | | 3.948 | 0.026 | | 0.176 | 58.5 | | 58.5 | | | | 0.328 | | 4.504 |
| 2019.12 | 0.312 | | 4.26 | 0.024 | | 0.2 | 67.42 | 57.3 | 68.62 | | | | 0.148 | | 4.652 |
| 合计 | 4.26t | | | 0.2t | | | 159.66t | | | 0 | | | 4.652t | | |



危险废物暂存库



新生产危险废物管理制度

图 3.3-1 固体废物处置情况现场图

3.4 厂区分区防渗

根据《安徽博蓝德环保科技有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》、《安徽博蓝德环保科技有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》，安徽博蓝德环保科技有限公司各区域防渗要求及落实情况如下：

成品区、配电室、空压机房等区域为一般污染防渗区；污水处理站、初期雨水收集池、事故应急池、原料堆放区、危险废物暂存场所、污水收集运送管线、生产车间产污装置区等区域为重点污染防渗区。

项目各区域防渗要求及落实情况对照见表 3.4-1

表 3.4-1 项目各区域防渗要求及落实情况对照见

| 项目 | 环评要求 | 实际建设情况 | 备注 | |
|---------|----------------------------|--|---|-----------|
| 一般污染防渗区 | 成品区、配电室、空压机房等区域 | 原有地坪已达到防渗要求，综合渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 | 本项目所租赁的车间地坪达到了基础防渗要求，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s， | |
| 重点污染防渗区 | 污水处理站污水池、初期雨水收集池、事故应急池防渗措施 | 水池采用抗渗钢筋混凝土结构，池基础采用 50mm 厚 C35 混凝土浇筑，池壁为 35mm 厚 C35 混凝土。基础底部底下设 C15 素混凝土垫层 100mm 厚。混凝土抗渗等级 P10。池外壁、内壁、池地面用 1:2 防水砂浆（掺 5%UEA 防水剂）厚 20mm 抹面，埋土部分先用冷底子油打底，然后抹一层沥青。外露铁件及池内壁及拉梁表面均刷环氧沥青漆，底漆二遍，面漆二遍，涂膜厚度应大于 180um。综合渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s。 | 水池采用抗渗钢筋混凝土结构，池基础采用 ≥ 50 mm 厚 C35 混凝土浇筑，池壁为 ≥ 35 mm 厚 C35 混凝土。基础底部底下设 C15 素混凝土垫层 100mm 厚。混凝土抗渗等级 P10。池外壁、内壁、池地面用 1:2 防水砂浆（掺 5%UEA 防水剂）厚 20mm 抹面，埋土部分先用冷底子油打底，然后抹一层沥青。外露铁件及池内壁及拉梁表面均刷环氧沥青漆，底漆二遍，面漆二遍，涂膜厚度大于 180um。 | 一期建成并通过验收 |
| | 原料堆放区、危险废物暂存场所、车间产污装置区防渗措施 | 防渗结构层自上而下：①20mm 厚沥青砂浆碾压成型表面烫熨平整；②隔离层防水层为 3mm 厚 SBS 改性沥青卷材；③20mm 厚 1:2 水泥砂浆找平层；④200mm 厚 C30 混凝土随打随抹；⑤黏土层 1.3m，压路机压实。其综合渗透系数 $\leq 10^{-12}$ m/s。 | 防渗结构层自上而下为①20mm 厚沥青砂浆碾压成型表面烫熨平整；②隔离层防水层为 3mm 厚 SBS 改性沥青卷材；③20mm 厚 1:2 水泥砂浆找平层；④200mm 厚 C30 混凝土随打随抹；⑤黏土层 1.3m，压路机压实。 | |
| | 废水收集运送管线防渗措施 | 厂区内管道，污水管沟采取地面明沟、架空敷设，管道具有耐酸、耐碱和经久耐用的特性，污水收集沟用环氧树脂玻璃钢进行防渗处理，可有效防止渗漏。综合渗透系数 $\leq 10^{-12}$ m/s。 | 厂区内管道，污水管沟采取地面明沟、架空敷设，管道具有耐酸、耐碱和经久耐用的特性，污水收集沟用环氧树脂玻璃钢进行防渗处理，可有效防止渗漏。 | |



图 3.4-1 项目各区域防渗落实情况现场图

3.5 噪声

建设项目的噪声源为风机、压滤机和各种机泵等机械设备运转所产生的噪声。

项目噪声控制措施环评要求及实际落实情况对照见表 3.5-1。

表 3.5-1 噪声控制措施环评要求及实际落实情况对照表

| 项目 | 环评要求 | 实际建设情况 |
|----|---------------------------|--|
| 噪声 | 选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理。 | 选用低噪声设备，厂区合理布局，采用减振基座，风机、空压机外包隔声罩，增强厂房密闭性。 |

3.6 环境风险防范设施

公司于 2019 年 3 月编制突发环境事件应急预案（包括风险评估报告、应急资源调查报告），并滁州市环保局南谯分局备案。

表 3.6-1 厂区应急物质装备统计表

| 序号 | 设施名称 | 规格、型号 | 数量 | 存放位置 |
|----|----------|-------------------|------|-----------|
| 1 | 空气呼吸器 | / | 2 套 | 仓库 |
| 2 | 口罩 | / | 2 个 | 仓库 |
| 3 | 担架 | / | 1 个 | 仓库 |
| 4 | 急救箱 | / | 1 个 | 仓库 |
| 5 | 对讲机 | / | 2 个 | 仓库 |
| 6 | 防护眼镜 | / | 5 副 | 仓库 |
| 7 | 手提应急照明灯 | / | 3 个 | 车间 1 仓库 1 |
| 8 | 胶鞋 | / | 4 双 | 仓库 |
| 9 | 手提式干粉灭火器 | MFZ/ABC5 | 8 个 | 车间 |
| 10 | 室内消防栓箱 | SG24A65 | 4 个 | 车间 |
| 11 | 室外消防栓 | SS100/65-1.6 | 2 个 | 厂区 |
| 12 | 应急水池 | 300m ³ | 1 个 | 厂区南面 |
| 13 | 黄沙 | 50kg/袋 | 10 袋 | 仓库 |
| 14 | 安全帽 | / | 10 个 | 仓库 |
| 15 | 安全带 | / | 10 个 | 仓库 |
| 16 | 水泥 | 50kg/袋 | 10 袋 | 仓库 |
| 17 | 麻袋 | / | 50 个 | 仓库 |
| 18 | 铁丝 | / | 10 米 | 仓库 |
| 19 | 气焊设备 | / | 1 台 | 仓库 |
| 20 | 一般五金工具 | / | 一套 | 仓库 |

表 3.6-2 风险防范措施落实情况

| 序号 | 风险防控与应急措施 | 风险防范措施 |
|----|-----------|--|
| 1 | 截流阻断 | 工艺废水均通过厂区中部的管网收集后进入厂内污水处理，确保工艺废水等不外排 |
| 2 | 事故排水收集系统 | 厂区设置 1 座事故池（含初期雨水收集池），事故池做了防腐防渗，总有效容积 300m ³ ，用于收集事故状态下的各类废水及平常工况下收集初期雨水池，确保初期雨水的收集及事故废水不外排 |
| 3 | 雨水系统防控措施 | 厂区设置初期雨水收集池（事故池兼），且初期雨水池内设置提升泵，把收集的初期雨水打入污水处理站的的收集池；后期雨水通过厂区雨水总排口外排，在雨水总排口设置在线监控和切断阀，并有专人负责 |
| 4 | 废水系统防控措施 | 生活污水经现有化粪池处理后排入园区污水管网；纯水制备废水直接排放至污水管网 |

3.7 环保设施投资

根据建设单位提供的投资明细，本期项目计划总投资 2000 万元，其中环保投资 169 万元，环保投资占比 8.45%；实际环保投资 228 万元，环保投资占总投资的 11.4%。项目各项施工期环保投资已落实到位，污染治理设施安装到位。详见表 3.7-1。

表 3.7-1 建设项目环保投资落实情况一览表

| 污染源 | 措施及设施名称 | 数量 | 投资 (万元) | 备注 |
|----------|--|-----|------------|----------------------|
| 废水 | 生产废水处理设置“中和沉淀+压滤+管式膜处理+多介质过滤器+RO 反渗透+MVR 蒸发装置” | 1 套 | 122 | 满足回用需求全部回用、不排放 |
| | 生活污水收集排放系统、纯水制备废水排放系统 | 1 套 | 1 | 接入南谯新区污水处理厂处理 |
| 废气 | 设置密闭负压清灰室，确保废气得到完全收集；清灰废气收集及处理装置 | 1 套 | 21 | 布袋除尘+15m 排气筒 |
| | 烘干废气以及热风炉废气的水喷淋吸收装置 | 1 套 | 6 | 水喷淋吸收+15m 排气筒 |
| 固废 | 一般固废存放场所，30m ² | / | 2 | 满足处理要求 |
| | 危险废物暂存设施，450m ² | / | 6 | |
| 噪声 | 设备减振、隔声、消声、厂房隔音 | / | 10 | 降噪效果，厂界达标排放 |
| 排污口整治 | 噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌；固废：设置专用的贮存设施或堆放场地；其他排污口设置标志牌 | / | 3 | 排污口规范化建设，可满足污水排放要求 |
| 雨污分流管网建设 | 增加完善敷设污水管道、雨水管道、污水排放口设置 | / | 12 | 满足厂区雨污分流 |
| 地下水 | 落实环评报告书的各项分区防渗措施 | | 20 | 地下水污染防治，地下水设置 4 处监测井 |
| 风险防范 | 事故池（含初期雨水收集池）300m ³ 、各项事故应急措施 | | 25 | / |
| 合计 | | | 228 | 本项目环保投资概算 |

根据建设项目实际情况，环保投资增加部分主要体现在废气治理、厂区防渗、厂区绿化和风险防范措施，环保设施更为完善。

4 环评主要结论、建议及环境影响报告书批复意见

4.1 环境影响评价的主要结论

本项目环境影响报告书结论见表4.1-1。

表 4.1-1 环境影响报告书结论

| 序号 | 环境影响 | 环境影响评价结论 |
|----|------------------|--|
| 1 | 国家及地方产业政策 | <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中鼓励类项目中“危险废弃物（放射性废物、核设施退役工程、医疗废物、含重金属废弃物）安全处置技术开发制造及处置中心建设”、“‘三废’综合利用及治理工程”、“再生资源回收利用产业化”项目。属于《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007年本)》中鼓励类项目中“危险废弃物处理中心建设”、“‘三废’综合利用及治理工程”、“再生资源回收利用产业化”项目。本项目符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>本项目用地性质属于工业用地，产业属于环保服务类，不属于限制及禁止入区类项目，因此，本项目符合园区用地及产业规划要求。同时本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策的要求。</p> |
| 2 | 项目选址合法性与相关规划的相容性 | <p>本项目选址满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）的要求，同时满足《危险废物和医疗废物处置设施建设项目环境影响评价技术原则（试行）》（环发[2004]58号）及其它相关要求。项目的建设内容符合《全国危险废物和医疗废物处置设施规划建设规划》、《安徽省“十二五”危险废物污染防治规划实施方案》、《废烟气脱硝催化剂危险废物经营许可证审查指南》等要求。项目符合《国家环境保护“十二五”规划》、《安徽省“十二五”环境保护规划》、《滁州市“十二五”环境保护规划》中相关要求。</p> <p>项目位于滁州市南谯工业园区兴业路，根据《滁州市乌衣（南谯新区）总体规划》（2010-2030），该地块为规划的工业用地；项目周围主要为工业用地，无环境特殊敏感点、自然保护区、风景名胜区和文物保护区，因此，本项目的选址符合滁州市城市总体规划、南谯区乌衣镇总体规划。</p> <p>根据《滁州市乌衣（南谯新区）总体规划》：南谯新区将发展成为泛长三角地区农副产品加工、现代制造业基地和现代物流产业基地。根据《安徽滁州南谯区工业园区总体规划环境影响报告书（报批稿）》（煤炭工业合肥设计研究院，2012年12月）中相关内容可知，本项目主要从事失活催化剂活性复活（再生），属于节能环保产业中“环保产品与环保服务项目”，结合表9.2-1分析可知，本项目不属于园区限制发展项目，且本项目位于滁州市南谯新区污水处理厂收水范围内，满足接管要求，项目污水经厂区内设置的污水处理设施处理达标后可全部回用，外排废水主要为生活污水，排放至污水处理厂深度处理，对水环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目的选址符合国家、省危险废物污染防治相关规划，符合国家、省市环保规划，符合城市总体规划、所在园区发展规划和土地利用规划，符合相关技术规范，具有一定的必要性和合理合法性。</p> |
| 3 | 污染防治 | <p>(1) 废气</p> <p>本项目设置密闭负压的清灰车间并设置专用运输廊道，清灰工序产生的粉</p> |

| | | |
|---|-------------------------|--|
| | 措施 合理 可行 | <p>尘经工业吸尘器自带布袋除尘处理，粉尘去除率可达99%以上，经处理后的污染物排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求，通过15m高1#排气筒达标排放。本项目烘干工序产生的非甲烷总烃、氨气经设置的水喷淋吸收装置处理可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值要求，通过15m高2#排气筒达标排放。燃气热风炉要求采用清洁燃料天然气，产生的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求，与干燥工序废气合并排放。</p> <p>综上所述，本项目废气采取以上措施可确保各污染物的稳定达标排放，废气防治措施切实可行。</p> <p>（2）废水</p> <p>本项目工业废水、初期雨水、地面冲洗水等全部废水经厂内“中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO反渗透+MVR蒸发处理装置”处理后回用于生产，不外排；生活污水经现有化粪池处理达标后与纯水制备废水一起排放至园区污水处理厂进行深度处理，不会对南谯污水处理厂造成污染负荷，废水经污水处理厂处理后对水环境影响很小，不会降低纳污水体原有水环境功能。</p> <p>（3）噪声</p> <p>本项目通过采取消声减震，选用低噪音设备，利用建筑物隔声屏蔽，加强操作管理和维护，合理布局等噪声控制治理措施后，能有效地降低主要噪声源对外环境的影响，确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p>（4）固废（液）</p> <p>建设项目对产生的固体废弃物严格按照上述措施处理、处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行、可靠的。</p> <p>建设项目采取的污染防治措施合理可靠，污染物均能实现稳定达标排放。</p> |
| 4 | 清洁 生产 要求 | <p>建设项目符合国家和地方产业政策的要求，通过清洁生产水平分析，本项目生产工艺较先进，做到节能、降耗，使用清洁能源；做到了在生产过程中控制污染物产生和排放，达到国内先进水平。同时本项目重视物料和能源的循环利用，体现了循环经济理念。</p> |
| 5 | 环境 功能 区 质 量 | <p>根据大气环境质量现状监测结果，区域内除项目所在地因雾霾天气PM10有超标现象外，其他各点位大气污染物浓度现状监测结果能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，由此可知项目所在地及其周围地区的环境空气质量现状一般；地表水环境质量现状监测，纳污河流滁河各监测因子均符合IV类水环境质量要求；声环境质量现状监测结果表明，评价区域内的声环境质量现状监测值均能达到3类功能区标准，声环境质量较好；根据地下水环境质量现状监测结果，各监测因子均达到了《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准，区域地下水能满足地下水III类功能要求；监测表明区域土壤满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准要求。本项目评价区域地下水、土壤环境较好。</p> <p>本项目建成后，正常状况下大气污染物排放对保护目标处的影响较小，对环境本底贡献较小，能满足维持当地环境空气质量功能的要求，不会改变其功能类别。建设项目产生的各类生产废水、初期雨水等废水经厂内预处理后回用至生产，不外排；生活污水经现有化粪池处理后与纯水制备废水纳入污水处理厂进行深度处理后排入滁河，由于水量很小，水质简单，不会对南谯污水处理厂造成污染负荷，废水经污水处理厂处理后对水环境影响很小，不会降低纳污水体原有水环境功能。</p> <p>本项目高噪声源经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会改变其功能类别，不会影响周边居民的正常生活。</p> |
| 6 | 总量 | <p>本项目废水经预处理后纳入南谯污水处理厂处理，计算得出总量为接管考</p> |

| | | |
|---|-------|---|
| | 指标及平衡 | <p>核量：COD：0.245t/a，氨氮0.011t/a，在污水厂总量内平衡。经污水处理厂处理后排入环境量为COD：0.13t/a，氨氮0.003t/a。</p> <p>根据工程分析计算，本项目天然气燃烧产生的SO₂：0.058t/a、NO_x：0.363t/a。</p> <p>滁州市环保局同意本项目COD、氨氮总量控制指标在滁州市南谯新区污水处理厂排放量中平衡；SO₂、NO_x总量控制指标从2011年滁州市鑫安碱业有限公司关停污染减排量中调剂。</p> |
| 7 | 环境风险 | <p>本项目未构成重大危险源，由类比分析，本项目最大可信事故为含重金属物料或废水泄漏事故。应严防风险事故发生，并要有切实可行的应急措施及设备，一旦发生事故，应及时补救解决，防止污染事故的进一步发展，必须将泄漏的含重金属物料及废水打入事故池中进行暂时贮存，使事故危害降低到最小限度。同时做好污泥、废盐的暂存管理，对厂区地面进行防渗处理。通过采取以上措施，项目的事故不会周围环境造成较大的不利影响。</p> <p>值得注意的是，上述预测只是在特定的假设条件下进行的预测，实际上，事故的大小、性质很难预料。为使环境风险减少到最低限度，建设单位必须加强管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害，事故一旦发生，应及时抢救处理，不能拖延事故持续时间。通过采取以上措施本项目的风险可以接受。</p> |
| 8 | 总结论 | <p>根据综合论证分析，建设项目国家及安徽省相关产业政策，选址符合南谯工业开发区乌衣园总体规划要求，建成后有较高的社会、经济和环境效益；拟采用的各项污染防治措施基本合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，污染物的排放量可在滁州市范围内得到平衡；项目符合清洁生产水平；各类污染物经治理后能稳定达标排放，通过预测，项目建成投产后能确保周围环境功能不下降，项目主要环境风险在可接受范围之内，环境风险防范措施可行；环保投资可满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一；在企业做到污染物稳定达标排放的前提下，当地公众对项目建设没有反对意见。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告书中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度出发，安徽博蓝德环保科技发展有限公司“烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目”在拟建地建设可行。</p> <p>变更后，项目一期工程污染物产生及排放情况详见本次变更报告，各类污染防治措施及规模未发生变化；总体项目建成后，与原有环评报告中所有内容一致。</p> <p>综上，本次变更报告同意原环评报告书结论意见：严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告书中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度出发，安徽博蓝德环保科技发展有限公司“烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目”在拟建地建设可行。</p> |

4.2 环境影响评价的建议

针对本项目的建设特点，环评单位提出如下措施，请建设单位参照执行。

- 1、企业应当实行环保目标厂长经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入生产管理中去，并且在生产中加以检查和落实。
- 2、企业应制定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查，监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。
- 3、加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提高

企业的管理水平和清洁生产水平。

4、加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。

5、加强厂区绿化，美化环境，绿化点有建筑物周边、道路两旁、厂界、厂门口等，重点为办公区绿化隔离带与厂界绿化。绿化在美化厂区环境的同时，还可起防污滞尘减噪功能、安全防护和绿化景观的作用。

6、制定各岗位操作规程，操作时按照规程操作，防止生产事故和环境事故的发生。

4.3 环评批复的主要意见

项目环境影响报告书批复意见

关于《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂复活（再生）工程项目环境影响报告书》的批复（滁环〔2016〕513号）

安徽博蓝德环保科技发展有限公司：

你公司报来的《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂复活（再生）工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经组织专家技术评审，现批复如下：

一、原则同意《报告书》结论。该项目位于滁州南谯工业园区兴业路北侧，租赁滁州帝邦科技有限公司西侧厂房。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 169 万元。项目主要建设内容包括：租用生产厂房，建设 2 条废旧 SCR 脱硝催化剂再生生产线及配套的公用、环保工程等。本项目回收处置的废弃 SCR 脱硝催化剂主要为燃煤电厂产生的蜂窝式催化剂（钒钛系），投产后可年处理燃煤电厂产生的废 SCR 脱硝催化剂 10000 立方米。我局同意你公司按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护措施、环境监测计划及下述要求进行建设。

二、该项目在设计与实施过程中应重点做好以下工作：

1、按《废烟气脱硝催化剂危险废物经营许可证审查指南》要求，进一步优化本项目平面布局、主体工程、公用工程、贮运工程及污染防治设施的工程设计，提高清洁生产水平，减少污染物排放。

2、落实《报告书》提出的废水污染防治措施。项目应实施雨污分流，强化节水措施，规范设置排污口。项目冲洗废水、鼓泡废水、超声波清洗废水、化学清洗废水、漂洗及沥干废水、地面冲洗水、初期雨水、废气处理废水经分类收集后采用“中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO反渗透+MVR蒸发”组合工艺处理后全部回用于生产，不外排；生活污水、纯水制备弃水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4中三级标准，其中氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后排入园区污水管网进入南谯新区污水处理厂进行深度处理。

3、落实《报告书》提出的废气污染防治措施。设置密闭的清灰间和运输廊道，严控在清灰间以外擅自打开外包装，严格控制无组织排放。清灰工段粉尘经密闭、负压收集后采用袋除尘器处理后通过不低于15米高排气筒排放，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值，其中砷及其化合物、铜及其化合物排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4标准。热风炉燃用天然气，热风炉烟气和干燥废气采用水喷淋处理后通过不低于15米高排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中二级标准，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

4、选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、厂房封闭、安装减振消声设施等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

5、落实《报告书》提出的固体废物污染防治措施。加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，危险废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。污水处理装置产生的污泥、蒸发器产生的废盐、废催化剂、废RO膜、收集的粉煤灰等危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理。其他一般固废妥善处理。

6、按《报告书》要求，该项目生产车间为边界设置100米环境防护距离，卫生防护距离内不得建设敏感建筑。在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求，并主动

接受社会监督。

7、厂区设置不小于 300 立方米自流式事故应急池（兼做初期雨水收集池），收集事故性废水和初期雨水，落实事故水截断、收集措施，确保事故性废水不直接排入地表水体生产装置区、原料区、污水处理站及污水管网、厂内危险废物暂存点、事故应急池等应采取分区防渗措施，防止对地下水环境造成污染。污染防治设施、设备在检修和故障时，应按《报告书》要求立即采取应急措施，必要时停止生产，并向当地环境主管部门报告。制定事故应急预案，并报环保部门备案，强化风险意识，建立完善风险防范体系，加强安全管理，杜绝发生污染事故。

8、加强施工期环境管理工作。项目在实施过程中应按《安徽省大气污染防治条例》要求，加强扬尘治理。施工期采取合理安排作业时间、选用低噪声设备、合理布置施工现场等措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关标准要求。施工期产生的施工人员生活垃圾、施工废弃物等定点收集，交由环卫部门清运处理，不得随意倾倒。

9、落实《报告书》提出的跟踪监测计划，配备必要的分析设备，及时发现和解决项目在建设期、运行期的各种环境问题，确保周边环境功能不降低。

10、若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定，及时向我局报告，且待正式批准后方可开工建设。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，并按规范开展工程环境监理工作。项目主体工程投入运行前，须向我局申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投产。

四、请滁州市环保局南谯分局按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强项目施工期环境管理。请滁州市环境监察支队加强项目督查。

5 验收执行标准

根据环境影响报告书及滁州市环境保护局关于安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂复活（再生）工程项目环境影响评价标准确认函。

5.1 废气污染物排放标准

工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值，其中砷及其化合物（以砷计）、铜及其化合物（以铜计）排放参照《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3、表 5 中限值；氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关限值要求。具体见表 5.2-1。

表 5.2-1 大气污染物排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒 高度(m) | 最高允许排 放速率(kg/h) | 无组织排放监控 浓度限值(mg/m ³) | 标准来源 |
|-----------------|----------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | 《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) |
| 非甲烷总烃 | 120 | | 10 | 4.0 | |
| 铅及其化合物 | 0.7 | | 0.004 | 0.006 | |
| 汞及其化合物 | 0.012 | | 1.5×10 ⁻³ | 0.0012 | |
| 镉及其化合物 | 0.85 | | 0.05 | 0.04 | |
| 镍及其化合物 | 4.3 | | 0.15 | 0.04 | |
| 砷及其化合物 (以砷计) | 0.5 | 15 | / | 0.001 | 《无机化学工业污 染物排放标准》 (GB31573-2015) |
| 铜及其化合物 (以铜计) | 5 | | / | / | |
| 氨气 | / | 15 | 4.9 | 1.5 | 《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-1993) |

天然气热风炉燃烧废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求，具体见表 5.2-2。

表 5.2-2 热风炉大气污染物排放标准

| 污染物 | 最高允许排 放浓度 (mg/m ³) | 排气筒 高度(m) | 最高允许排 放速率(kg/h) | 无组织排放监控浓 度限值(mg/m ³) | 标准来源 |
|------|--------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | 《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) |
| 氮氧化物 | 240 | | 0.77 | 0.12 | |
| 二氧化硫 | 550 | | 2.6 | 0.4 | |

注：报告书标准确认时天然气热风炉燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》

（GB9078-1996）中表 2 及表 4 中相关标准要求。根据专家评审要求，确认天然气热风炉燃烧废气执行更为严格的“《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求。”

5.2 废水污染物排放标准

本项目仅有生活污水排放，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。接管至南谯区污水处理厂处理达标后，项目尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准。污水厂接管和尾水排放标准见表 5.3-1。

表 5.3-1 污水排放执行标准值单位：mg/L（pH 除外）

| 污染物 | 接管标准 |
|------------------|------|
| pH（无量纲） | 6~9 |
| COD | 500 |
| BOD ₅ | 300 |
| SS | 400 |
| 氨氮 | 45 |
| 总磷 | 8 |

注：报告书标准确认时间为 2015 年 9 月 3 日，氨氮、总磷按照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中相关标准进行确认，2016 年 8 月 1 日起执行 GB/T 31962-2015 中相关标准，故评价按照“氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准”进行评价。

5.3 噪声控制标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，敏感点执行声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，详见表 5.5-1。

表 5.5-1 噪声验收标准单位：dB（A）

| 适用区域 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) | 执行标准 |
|-------|----------|----------|---|
| 工业生产区 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准 |
| 敏感点 | 60 | 50 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类 |

5.4 地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体标准值见表 5.4-1。

表 5.4-1 地下水质量标准单位：mg/L

| 序号 | 项目 | III类标准限值 | 标准来源 |
|----|--------|----------|------------------------------------|
| 1 | pH | 6.5-8.5 | 《地下水质量标准》 (GB14848-2017) III类标准 |
| 2 | 总硬度 | ≤450 | |
| 3 | 氨氮 | ≤0.5 | |
| 4 | 硫酸盐 | ≤250 | |
| 5 | 氯化物 | ≤250 | |
| 6 | 溶解性总固体 | ≤1000 | |
| 7 | 六价铬 | ≤0.05 | |
| 8 | 砷 | ≤0.01 | |
| 9 | 汞 | ≤0.001 | |
| 10 | 镉 | ≤0.005 | |
| 11 | 镍 | ≤0.02 | |
| 12 | 铅 | ≤0.01 | |
| 13 | 高锰酸盐指数 | ≤3.0 | |
| 14 | 钒 | / | / |

5.5 土壤质量控制标准

本项目为租赁厂区建设，项目在环评阶段土壤具体标准限值见表 5.6-1。

表 5.6-1 土壤质量标准单位：mg/kg，pH 为无量纲

| 序号 | 项目 | 二级标准限值 | 标准来源 |
|----|----|--------|-----------------------|
| 1 | 镉 | ≤65 | (GB36600-2018)第二类用地标准 |
| 2 | 汞 | ≤38 | |
| 3 | 铅 | ≤800 | |
| 4 | 砷 | ≤60 | |
| 5 | 镍 | ≤900 | |
| 6 | 铜 | ≤18000 | |
| 7 | 铬 | ≤5.7 | |
| 8 | 钒 | ≤752 | |

本项目验收阶段，土壤环境质量标准(GB15618-1995)已经废止（2018年8月1日），执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)。

5.6 固体废物标准

一般工业固体废弃物执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部 2013 年第 36 号公告等 3 项国家污染物控制标准修改单的相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单项目要求。

6 验收监测内容

本次竣工环境保护验收监测内容主要有建设项目工程完成情况及环保设施运行、企业相关的环境管理制度等，环保设施的处理效果和排污状况，检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合相应的国家标准。

6.1 环境保护设施调试运行效果

6.1.1 废气排放监测

6.1.1.1 有组织排放

废气有组织排放监测点位、监测因子及监测频次见表 6.1-1。

表 6.1-1 废气污染源有组织排放监测内容一览表

| 序号 | 废气污染源 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-----------------|--------|---|-------------------|
| 1 | 除尘废气 (1#排气筒) | 除尘器进口 | 颗粒物 | 连续 2 天, 每天 3 次 |
| | | 除尘器出口 | 颗粒物、汞及其化合物（以汞计）、铅及其化合物（以铅计）、砷及其化合物（以砷计）、镉及其化合物（以镉计）、镍及其化合物（以镍计）、铜及其化合物（以铜计） | |
| 2 | 干燥废气 (2#排气筒) | 水喷淋塔进口 | 氨气 | 连续 2 天, 每天 3 次 |
| | | 水喷淋塔出口 | 颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、氨气 | |
| 备注 | 进出口同步采样 | | | |

6.1.1.2 无组织排放

具体监测项目、点位、频次见表 6.1-2。

表 6.1-2 废气污染源无组织排放监测内容一览表

| 序号 | 监测对象 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 监测要求 |
|----|------|---------------------------------------|------|------------|---|
| 1 | 厂界 | 上风向厂界布置 1 个监测点；下风向厂界按伞形布点原则，布设 3 个监测点 | 颗粒物 | 3 次/天，2 天。 | 测点高度大于 1.5m，在全厂正常生产情况下进行，记录气象参数（气温、气压、风向） |

6.1.2 废水监测内容

具体监测项目、点位、频次见表 6.1-3。

表 6.1-3 污水监测内容一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 测试要求 |
|----|---------|--------------------------------|------------------|---------------------|
| 1 | 厂区污水总排口 | pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷 | 连续 2 天 每天 4 次 | 生产工况稳定，运行负荷达 75%以上。 |

6.1.3 声监测内容

噪声监测根据工程地理位置情况及项目的分布情况，各向厂界外 1m 处均布置 1 个监测点，君临国际小区布置一个监测点、共布设 5 个监测点。厂界噪声监测内容见表 6.1-4，监测点位位置见图 6.1-1。

表 6.1-4 厂界噪声监测内容

| 项目 | 监测点位 | 监测频次 |
|----|---|----------------------|
| 噪声 | 各向厂界外 1m 处均布置 1 个监测点，君临国际小区布置一个监测点，共布设 5 个监测点 | 连续 2 天，昼间 1 次，夜间 1 次 |

6.2 环境质量

具体监测项目、点位、频次见表 6.2-1，土壤监测点位及监测井位置见图 6.1-1。

表 6.2-1 环境质量监测项目、点位及频次

| 项目 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----|---------|--|---------------|
| 土壤 | 项目区 | 镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、镍、钒 | 一天一次 |
| 地下水 | GW1 监控井 | pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硫酸盐、氯化物、耗氧量、砷、铅、汞、镉、六价铬、镍、钒 | 连续两天， 每天两次 |
| | GW2 监控井 | | |
| | GW3 监控井 | | |
| | GW4 监控井 | | |



7 监测分析方法及质量保证

7.1 监测分析方法

本次验收监测分析方法详见表 7-1。

表 7-1 验收监测分析方法

| 样品类别 | 检测项目 | 检测标准(方法)及编号(含年号) | 仪器设备 | 方法检出限 |
|-------|--------|--|----------------------------|--------------------------------------|
| 地下水 | pH | 《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 | pH 计 | —— |
| | 溶解性总固体 | | 电子天平 AL204 | —— |
| | 总硬度 | | 滴定管 | 1.0mg/L |
| | 硫酸盐 | 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 | 离子色谱仪 CIC-100 | 0.75 mg/L |
| | 氯化物 | | | 0.15 mg/L |
| | 氨氮 | | 分光光度计-L2 | 0.02mg/L |
| | 耗氧量 | 《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 | 滴定管 | 0.05mg/L |
| | 镍 | 《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200 | 0.007 mg/L |
| | 钒 | | | 0.01 mg/L |
| | 六价铬 | 《生活饮用水卫生标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 | 分光光度计-L2 | 0.004mg/L |
| | 汞 | 《生活饮用水卫生标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006 | 原子荧光分光光度计 AFS-933 | 0.0001mg/L |
| | 砷 | | | 0.0001mg/L |
| | 铅 | 《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006 | 原子吸收分光光度计 PinAAcle 900T | 0.0025 mg/L |
| | 镉 | | | 0.0005mg/L |
| 有组织废气 | 氨 | 《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009 | 紫外可见分光光度计 UV-1750 | 0.25 mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017 | 气相色谱仪 7820A | 0.07 mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 | 自动烟尘采样测试仪 3012H | —— |
| | 二氧化硫 | 《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017 | 自动烟尘采样测试仪 3012H | 3mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014 | 自动烟尘采样测试仪 3012H | 3 mg/m ³ |
| | 汞 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年） 第五篇第三章第七节（二） | 原子荧光分光光度计 AFS-933 | 3×10 ⁻³ μg/m ³ |

| | | | | |
|-----------|--------|---|--------------------------|---|
| | 砷 | 《空气和废气颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子发射光谱法》 HJ 777-2015 | 电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200 | 0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 有组织 废气 | 铅 | 《空气和废气颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子发射光谱法》 HJ 777-2015 | 电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200 | 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 镉 | | | 0.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 镍 | | | 0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 铜 | | | 0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 废水 | pH | 《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB 6920-1986 | pH 计 | — |
| | 化学需氧量 | 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017 | 滴定管 | 4 mg/L |
| | 生化需氧量 | 《水质生化需氧量的测定稀释与接种法》 HJ 505-2009 | 光照培养箱 PGX-350C | 0.5 mg/L |
| | 悬浮物 | 《水质悬浮物的测定 重量法》 GB 11901—1989 | 电子天平 AL204 | — |
| | 总磷 | 《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893—1989 | 分光光度计-L2 | 0.01mg/L |
| 无组织 废气 | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气总悬浮颗粒物测定重量法》 GB/T 15432-1995 | 电子天平 ME104E/02 | 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | 声级计 AWA5636-2 型 | — |
| | 环境噪声 | 《声环境质量标准》 GB 3096-2008 | | |
| 土壤 | 铜 | 《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 TAS-990 | 1 mg/kg |
| | 镍 | | | 3 mg/kg |
| | 镉 | 《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997 | 原子吸收分光光度计 PinAAcle 900T | 0.01 mg/kg |
| | 铅 | | | 0.1 mg/kg |
| | 汞 | 《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008 | 原子荧光分光光度计 AFS-933 | 0.002 mg/kg |
| | 砷 | | | 《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008 |
| | 六价铬 | 《固体废物六价铬的测定碱消解/火焰原子吸收分光光度法》 HJ 687-2014 | 原子吸收分光光度计 TAS-990 | 2 mg/kg |
| | 钒 | 《土壤和沉积物 11 种元素的测定碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 974-2018 | 电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200 | 0.02 g/kg |

7.2 质量保证措施

监测人员均经过考核并持有监测上岗合格证书；所有的监测仪器均已经过计量部门检定(或自校合格)并在有效期内；现场监测仪器使用前均经过校准。监测数据和监测报告实行三级审核。

(1)验收监测采样和分析人员均通过考核并持证上岗。

(2)所使用的监测分析仪器设备均在检定合格期内，且运行性能良好。采样器在进入现场前对其气密性和管道畅通性进行检查和计量校核，声级计在测试前后用声校准器进行校准，当测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB 时，认为噪声测试数据有效。

(3)监测分析方法全部采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法，尽量避免被测排放物中共存的污染物因子对仪器分析的交叉干扰，使被测排放物的浓度在仪器测试量程的 30~70%之间。

(4)废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)规定执行。气体监测分析采样器在进入现场前对气体分析等进行校核。

(5)监测数据和报告严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定，所有监测数据准确无误。

附件 1 质控信息

声级计校核表见表 1。

表 1 声级计校核表

| 项目 | 监测时间 | 仪器 | 测量前校准值 dB(A) | 测量后校准值 dB(A) | 示值偏差 dB(A) | 标准差 dB(A) | 是否符合要求 |
|-----------|---------------|------------------|--------------|--------------|------------|-----------|--------|
| 噪声 Leq | 2019.12.04 昼间 | AWA588 (A151) | 93.8 | 93.8 | 0.0 | ±0.5 | 是 |
| | 2019.12.04 夜间 | | 93.8 | 93.8 | 0.0 | ±0.5 | 是 |
| | 2019.12.05 昼间 | | 93.8 | 93.8 | 0.0 | ±0.5 | 是 |
| | 2019.12.05 夜间 | | 93.8 | 93.8 | 0.0 | ±0.5 | 是 |

水样质量控制实施见表 2。

表 2 验收监测质量控制情况统计表

| 项目 内容 | COD | TP | 合计 | 合格数 | 合格率 (%) |
|------------|-----|----|----|-----|---------|
| 样品个数 (个) | 8 | 8 | 8 | / | / |
| 实验室平行数 (个) | 1 | 1 | 2 | 2 | 100 |
| 实验室加标数 (个) | 1 | 1 | 2 | 2 | 100 |

附件 1

质控信息

废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格执行国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）；《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行实行全程序质量控制。验收监测期间现场质控措施、流量质控结果统计表和仪器检定表见表 3、4 和 5。

表 3 验收监测期间流量质控结果统计表

| 项目 | 日期 | 仪器编号 | 标准值 (L/min) | | 校准前示值 (L/min) | | 校准后示值 (L/min)或校正 系数 | | 是否符合 要求 |
|----|------------|--------------|----------------|--------|------------------|--------|---------------------------|--------|------------|
| | | | A | B | A | B | A | B | |
| 流量 | 2019.12.04 | 392218090352 | A 0.5 | B / | A 0.5000 | B / | A 0.5001 | B / | 是 |
| | | 392218090417 | A 0.5 | B / | A 0.4999 | B / | A 0.4998 | B / | 是 |
| | | 392218090441 | A 0.5 | B / | A 0.5001 | B / | A 0.5002 | B / | 是 |
| | | 392218090548 | A 0.5 | B / | A 0.4999 | B / | A 0.5001 | B / | 是 |
| | 2019.12.05 | 392218090352 | A 0.5 | B / | A 0.5002 | B / | A 0.5000 | B / | 是 |
| | | 392218090417 | A 0.5 | B / | A 0.4997 | B / | A 0.4999 | B / | 是 |
| | | 392218090441 | A 0.5 | B / | A 0.4998 | B / | A 0.4999 | B / | 是 |
| | | 392218090548 | A 0.5 | B / | A 0.5000 | B / | A 0.5001 | B / | 是 |

表 4 实验室检测设备仪器名称、型号、编号、检定有效期

| 项目名称 | | 安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（二期工程） | | | | |
|----------|--------------|--|--------------|--------------------------------------|-----------|-----------|
| 监测 仪器 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 仪器检定证书编号 | 最近检定日期 | 有效期 |
| | 自动烟尘（气）测试仪 | 3012H型 | A09141200 | LLq12019-2-220220 YH2019-1-570065 | 2019.1.11 | 2020.1.10 |
| | 多功能声级计 | AWA5688 | 00312585 | LXsx2019-1-650646 | 2019.3.27 | 2020.3.26 |
| | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 | 392218090352 | 19FA008270009 | 2019.9.16 | 2020.9.15 |
| | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 | 392218090417 | 19FA008570010 | 2019.9.16 | 2020.9.15 |
| | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 | 392218090441 | 19FA008570011 | 2019.9.16 | 2020.9.15 |
| | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 | 392218090548 | 19FA008570012 | 2019.9.16 | 2020.9.15 |

附件 1

质控信息

表 5 实验室检测设备仪器名称、型号、编号、检定有效期

| 项目名称 | | 安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生） 工程项目（二期工程） | | | |
|----------|---------------------|--|---|------------|------------|
| 检测 仪器 | 仪器名称 | 仪器型号 | 证书编号 | 最近检定日期 | 有效期 |
| | 原子吸收分光光度计 | TAS-990 AFG | YH2018-1-590176(石墨 炉) YH2018-1-590177(火 焰) | 2018.05.21 | 2020.05.20 |
| | 离子色谱仪 | CIC-100 | YH2018-1-590178 | 2018.05.21 | 2020.05.20 |
| | 可见光分光光度计 | L2 | C-2019-10-21-819 | 2019.10.21 | 2020.10.20 |
| | 红外分光测油仪 | OIL 460 | C-2019-10-21-821 | 2019.10.21 | 2020.10.20 |
| | pH 计 | FE20 | YH2019-1-530365 | 2019.05.22 | 2020.05.21 |
| | 电子天平 | AL204 | F-2019-05-06-709 | 2019.05.06 | 2020.05.05 |
| | 紫外可见光分光光度计 | UV-1750 | C-2019-10-21-820 | 2019.10.21 | 2020.10.20 |
| | 气相色谱仪 | 7820A | YH2018-1-590183 (FID) | 2018.05.21 | 2020.05.20 |
| | 智能光照培养箱 | PGX-350C | T-2019-05-06-722 | 2019.05.06 | 2020.05.05 |
| | 电感耦合等离子体 原子发射光谱仪 | Avio 200 | ZS1907648S | 2019.01.17 | 2020.01.16 |
| | 电子天平 | ME104E/02 | F-2019-10-21-812 | 2019.10.21 | 2020.10.20 |
| | 原子吸收分光光度计 | PinAAcle 900T | HW55-1908-0062 | 2019.07.05 | 2020.07.04 |
| | 原子荧光分光光度计 | AFS-933 | HW55-1908-0062 | 2019.08.07 | 2020.08.06 |
| | 原子吸收分光光度计 | TAS-990 AFG | YH2018-1-590176(石墨 炉) YH2018-1-590177(火 焰) | 2018.05.21 | 2020.05.20 |

8 验收监测结果及评价

8.1 监测期间工况

(1) 工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中推荐的工况记录方法，采取原辅材料核算法记录本项目监测期间工况。通过原辅材料消耗与设计定额比较，核算监测期间工况。

(2) 监测期间工况

2019年12月4~5日，合肥海正环境监测有限责任公司对安徽博蓝德环保科技有限公司的废水、废气、噪声进行监测。

验收监测期间安徽博蓝德环保科技有限公司污染治理设施运行正常、工况稳定，生产负荷达93%，符合验收监测要求。

表 8.1-1 验收监测期间 SCR 脱硝催化剂生产工况记录

| 日期 | 生产线 | 生产批次 | 再生处理能力 | | 理论处理能力 | 生产负荷 |
|-----------|-----|-------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------|
| | | | 处理能力/批 | 处理能力/天 | | |
| 2019.12.4 | 1#线 | 9 批/天 | 1.722m ³ /块 | 15.498m ³ /天 | 16.67m ³ /天 | 93.0% |
| | 2#线 | 9 批/天 | 1.722m ³ /块 | 15.498m ³ /天 | 16.67m ³ /天 | 93.0% |
| 2019.12.5 | 1#线 | 9 批/天 | 1.722m ³ /块 | 15.498m ³ /天 | 16.67m ³ /天 | 93.0% |
| | 2#线 | 9 批/天 | 1.722m ³ /块 | 15.498m ³ /天 | 16.67m ³ /天 | 93.0% |

8.2 验收监测内容及评价

验收监测期间的气象条件见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收监测期间气象条件

| 日期 | 时间 | 气温(°C) | 气压(kPa) | 风速(m/s) | 风向 | 天气 |
|------------|-------------|--------|---------|---------|----|----|
| 2019.12.04 | 09:00—10:00 | 8 | 103.1 | 1.9 | 西北 | 晴 |
| | 14:00—15:00 | 12 | 103.0 | 2.2 | | |
| | 16:00—17:00 | 11 | 103.0 | 2.0 | | |
| 2019.12.05 | 09:00—10:00 | 9 | 102.9 | 1.8 | 东北 | 晴 |
| | 14:00—15:00 | 13 | 102.7 | 2.0 | | |
| | 16:00—17:00 | 11 | 102.8 | 2.1 | | |

8.2.1 废气排放监测结果及评价

本项目有组织废气有清灰过程中产生的粉尘及重金属污染物、干燥过程中产生的非甲烷总烃、氨气、燃气热风炉燃烧烟气以及无组织废气。验收监测期间，在除尘器（1#排气筒）和水喷淋塔（2#排气筒）各设置采样口，监测结果见下表。

8.2.1.1 除尘废气监测结果

表 8.2-2 除尘器进出口颗粒物排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度 (m) | 排气筒口径 (m) | 检测频次 | 含湿量 (%) | 废气温度 (°C) | 废气流速 (m/s) | 标干流量 (Nm ³ /h) | 颗粒物排放浓度 (mg/m ³) | 颗粒物排放速率 (kg/h) |
|-------|-------|-----------|-----------|------|---------|-----------|------------|---------------------------|------------------------------|----------------|
| 除尘器进口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 1.5 | 10.0 | 26.6 | 6537 | <20 | --- |
| | | | | 第二次 | | 10.1 | 26.5 | 6931 | <20 | --- |
| | | | | 第三次 | | 10.1 | 28.2 | 6814 | <20 | --- |
| | 12.05 | | | 第一次 | 1.5 | 9.8 | 27.1 | 6661 | <20 | --- |
| | | | | 第二次 | | 9.8 | 26.8 | 6588 | <20 | --- |
| | | | | 第三次 | | 9.9 | 26.7 | 6560 | <20 | --- |
| 除尘器出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 1.4 | 11.9 | 31.5 | 7503 | <20 | --- |
| | | | | 第二次 | | 12.0 | 31.3 | 7454 | <20 | --- |
| | | | | 第三次 | | 12.0 | 30.5 | 7273 | <20 | --- |
| | 12.05 | | | 第一次 | 1.4 | 10.9 | 30.8 | 7547 | <20 | --- |
| | | | | 第二次 | | 11.3 | 31.5 | 7711 | <20 | --- |
| | | | | 第三次 | | 11.5 | 31.7 | 7751 | <20 | --- |

由表 8.2-2 可见，除尘废气经袋式除尘器处理后，颗粒物排放浓度<20mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

表 8.2-3 除尘废气汞及其化合物排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度 (m) | 排气筒口径 (m) | 检测频次 | 含湿量 (%) | 废气温度 (°C) | 废气流速 (m/s) | 标干流量 (Nm ³ /h) | 汞及其化合物排放浓度 (mg/m ³) | 汞及其化合物排放速率 (kg/h) |
|-------|-------|-----------|-----------|------|---------|-----------|------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 除尘器出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 1.4 | 11.8 | 30.6 | 7291 | 1.36×10^{-5} | 9.92×10^{-8} |
| | | | | 第二次 | | 11.7 | 31.3 | 7466 | 4.10×10^{-6} | 3.06×10^{-8} |
| | | | | 第三次 | | 11.6 | 31.9 | 7597 | 6.29×10^{-6} | 4.78×10^{-8} |
| | 12.05 | | | 第一次 | 1.4 | 11.3 | 30.9 | 7560 | 9.70×10^{-6} | 7.33×10^{-8} |
| | | | | 第二次 | | 11.2 | 31.5 | 7710 | 7.59×10^{-6} | 5.85×10^{-8} |
| | | | | 第三次 | | 10.8 | 31.6 | 7745 | 1.17×10^{-5} | 9.06×10^{-8} |

由表 8.2-3 可见，除尘废气经袋式除尘器处理后，汞及其化合物排放浓度 $\leq 1.36 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 9.92 \times 10^{-8} \text{mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

表 8.2-4 除尘废气砷及其化合物排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度 (m) | 排气筒口径 (m) | 检测频次 | 含湿量 (%) | 废气温度 (°C) | 含氧量 (%) | 废气流速 (m/s) | 标干流量 (Nm ³ /h) | 砷及其化合物排放浓度 (mg/m ³) | 砷及其化合物排放速率 (kg/h) |
|-------|-------|-----------|-----------|------|---------|-----------|---------|------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 除尘器出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 1.4 | 11.4 | 20.6 | 32.4 | 7735 | ND | --- |
| | | | | 第二次 | | 11.2 | 20.6 | 31.3 | 7465 | ND | --- |
| | | | | 第三次 | | 11.0 | 20.6 | 31.1 | 7437 | ND | --- |
| | 12.05 | | | 第一次 | 1.4 | 10.7 | 20.5 | 30.9 | 7573 | ND | --- |
| | | | | 第二次 | | 11.2 | 20.5 | 31.2 | 7638 | ND | --- |
| | | | | 第三次 | | 11.1 | 20.5 | 31.2 | 7642 | ND | --- |

由表 8.2-4 可见，除尘废气经袋式除尘器处理后，砷及其化合物未检出，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）标准。

表 8.2-5 除尘废气铜及其化合物排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度 (m) | 排气筒口径 (m) | 检测频次 | 含湿量 (%) | 废气温度 (°C) | 含氧量 (%) | 废气流速 (m/s) | 标干流量 (Nm ³ /h) | 铜及其化合物排放浓度 (mg/m ³) | 铜及其化合物排放速率 (kg/h) |
|-------|-------|-----------|-----------|------|---------|-----------|---------|------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 除尘器出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 1.4 | 11.4 | 20.6 | 32.4 | 7735 | ND | --- |
| | | | | 第二次 | | 11.2 | 20.6 | 31.3 | 7465 | ND | --- |
| | | | | 第三次 | | 11.0 | 20.6 | 31.1 | 7437 | ND | --- |
| | 12.05 | | | 第一次 | 1.4 | 10.7 | 20.5 | 30.9 | 7573 | ND | --- |
| | | | | 第二次 | | 11.2 | 20.5 | 31.2 | 7638 | ND | --- |
| | | | | 第三次 | | 11.1 | 20.5 | 31.2 | 7642 | ND | --- |

由表 8.2-5 可见，除尘废气经袋式除尘器处理后，铜及其化合物未检出，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）标准。

表 8.2-6 除尘废气铅及其化合物排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度 (m) | 排气筒口径 (m) | 检测频次 | 含湿量 (%) | 废气温度 (°C) | 废气流速 (m/s) | 标干流量 (Nm ³ /h) | 铅及其化合物排放浓度 (mg/m ³) | 铅及其化合物排放速率 (kg/h) |
|-------|-------|-----------|-----------|------|---------|-----------|------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 除尘器出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 1.4 | 10.7 | 32.9 | 7878 | ND | — |
| | | | | 第二次 | | 10.4 | 33.0 | 7902 | ND | — |
| | | | | 第三次 | | 10.0 | 32.9 | 7844 | ND | — |
| | 12.05 | | | 第一次 | 1.4 | 10.9 | 31.6 | 7741 | ND | — |
| | | | | 第二次 | | 10.8 | 32.0 | 7840 | ND | — |
| | | | | 第三次 | | 10.8 | 30.8 | 7551 | ND | — |

由表 8.2-6 可见，除尘废气经袋式除尘器处理后，铅及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

表 8.2-7 除尘废气镉及其化合物排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度 (m) | 排气筒口径 (m) | 检测频次 | 含湿量 (%) | 废气温度 (°C) | 废气流速 (m/s) | 标干流量 (Nm ³ /h) | 镉及其化合物排放浓度 (mg/m ³) | 镉及其化合物排放速率 (kg/h) |
|-------|-------|-----------|-----------|------|---------|-----------|------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 除尘器出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 1.4 | 10.7 | 32.9 | 7878 | ND | — |
| | | | | 第二次 | | 10.4 | 33.0 | 7902 | ND | — |
| | | | | 第三次 | | 10.0 | 32.9 | 7844 | ND | — |
| | 12.05 | | | 第一次 | 1.4 | 10.9 | 31.6 | 7741 | ND | — |
| | | | | 第二次 | | 10.8 | 32.0 | 7840 | ND | — |
| | | | | 第三次 | | 10.8 | 30.8 | 7551 | ND | — |

由表 8.2-7 可见，除尘废气经袋式除尘器处理后，镉及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

表 8.2-8 除尘废气镍及其化合物排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度 (m) | 排气筒口径 (m) | 检测频次 | 含湿量 (%) | 废气温度 (°C) | 废气流速 (m/s) | 标干流量 (Nm ³ /h) | 镍及其化合物排放浓度 (mg/m ³) | 镍及其化合物排放速率 (kg/h) |
|-------|-------|-----------|-----------|------|---------|-----------|------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 除尘器出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 1.4 | 10.7 | 32.9 | 7878 | 1.8 | 1.42×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | | 10.4 | 33.0 | 7902 | 1.3 | 1.03×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | | 10.0 | 32.9 | 7844 | 1.3 | 1.02×10 ⁻² |
| | 12.05 | | | 第一次 | 1.4 | 10.9 | 31.6 | 7741 | 1.9 | 1.47×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | | 10.8 | 32.0 | 7840 | 1.4 | 1.10×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | | 10.8 | 30.8 | 7551 | 1.3 | 9.82×10 ⁻³ |

由表 8.2-8 可见，除尘废气经袋式除尘器处理后，镍及其化合物排放浓度 $\leq 1.9\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.47 \times 10^{-2}\text{mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

8.2.1.2 烘干废气及热风炉废气监测结果

表 8.2-9 水喷淋塔进出口氨排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度 (m) | 排气筒口径 (m) | 检测频次 | 含湿量 (%) | 废气温度 (°C) | 废气流速 (m/s) | 标干流量 (Nm ³ /h) | 氨排放浓度 (mg/m ³) | 氨排放速率 (kg/h) |
|--------|-------|-----------|-----------|------|---------|-----------|------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 水喷淋塔进口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 5.5 | 67.7 | 22.0 | 4287 | 27.0 | 0.116 |
| | | | | 第二次 | | 65.2 | 20.1 | 3963 | 21.1 | 8.36×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | | 66.3 | 21.5 | 4227 | 32.3 | 0.137 |
| | 12.05 | | | 第一次 | 5.5 | 66.8 | 21.1 | 4142 | 22.2 | 9.20×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | | 66.5 | 21.0 | 4123 | 24.8 | 0.102 |
| | | | | 第三次 | | 65.8 | 20.9 | 4112 | 23.0 | 9.46×10 ⁻² |
| 水喷淋塔出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 第一次 | 6.4 | 52.6 | 11.3 | 2283 | 9.10 | 2.08×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | | 50.9 | 12.8 | 2614 | 8.84 | 2.31×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | | 45.4 | 13.7 | 2848 | 9.98 | 2.84×10 ⁻² |
| | 12.05 | | | 第一次 | 6.4 | 50.8 | 12.9 | 2630 | 9.03 | 2.37×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | | 49.7 | 13.1 | 2678 | 9.48 | 2.54×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | | 52.1 | 12.7 | 2571 | 8.82 | 2.27×10 ⁻² |

由表 8.2-9 可见，水喷淋塔进口氨排放浓度≤32.3mg/m³，排放速率≤0.137mg/m³；废气经水喷淋处理后，氨去除率为 58.1~69.1%，排放浓度≤9.98mg/m³，排放速率≤2.84×10⁻²mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准。

表 8.2-10 水喷淋塔出口排放监测结果

| 检测位点 | 采样日期 | 排气筒高度(m) | 排气筒口径(m) | 检测项目 | 检测频次 | 含湿量(%) | 废气温度(°C) | 废气流速(m/s) | 标干流量(Nm ³ /h) | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) |
|--------|-------|----------|----------|-------|------|--------|----------|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 水喷淋塔出口 | 12.04 | 15 | 0.3 | 颗粒物 | 第一次 | 6.4 | 52.6 | 11.3 | 2283 | <20 | — |
| | | | | | 第二次 | | 50.9 | 12.8 | 2614 | <20 | — |
| | | | | | 第三次 | | 45.4 | 13.7 | 2848 | <20 | — |
| | | | | 二氧化硫 | 第一次 | | 52.6 | 11.3 | 2283 | 28 | 6.39×10 ⁻² |
| | | | | | 第二次 | | 50.9 | 12.8 | 2614 | 23 | 6.01×10 ⁻² |
| | | | | | 第三次 | | 45.4 | 13.7 | 2848 | 20 | 5.70×10 ⁻² |
| | | | | 氮氧化物 | 第一次 | | 52.6 | 11.3 | 2283 | 15 | 3.42×10 ⁻² |
| | | | | | 第二次 | | 50.9 | 12.8 | 2614 | 17 | 4.44×10 ⁻² |
| | | | | | 第三次 | | 45.4 | 13.7 | 2848 | 18 | 5.13×10 ⁻² |
| | | | | 非甲烷总烃 | 第一次 | | 52.6 | 11.3 | 2283 | 8.76 | 2.00×10 ⁻² |
| | | | | | 第二次 | | 50.9 | 12.8 | 2614 | 10.1 | 2.64×10 ⁻² |
| | | | | | 第三次 | | 45.4 | 13.7 | 2848 | 15.6 | 4.44×10 ⁻² |
| 水喷淋塔出口 | 12.05 | 15 | 0.3 | 颗粒物 | 第一次 | 6.4 | 50.8 | 12.9 | 2630 | <20 | — |
| | | | | | 第二次 | | 49.7 | 13.1 | 2678 | <20 | — |
| | | | | | 第三次 | | 52.1 | 12.7 | 2571 | <20 | — |
| | | | | 二氧化硫 | 第一次 | | 50.8 | 12.9 | 2630 | 27 | 7.10×10 ⁻² |
| | | | | | 第二次 | | 49.7 | 13.1 | 2678 | 24 | 6.43×10 ⁻² |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|------|-----------|------|------|------|------|-----------------------|
| | | | | 第三次 | 52.1 | 12.7 | 2571 | 25 | 6.43×10^{-2} |
| | | | 氮氧化物 | 第一次 | 50.8 | 12.9 | 2630 | 18 | 4.73×10^{-2} |
| | | | | 第二次 | 49.7 | 13.1 | 2678 | 15 | 4.02×10^{-2} |
| | | | | 第三次 | 52.1 | 12.7 | 2571 | 14 | 3.60×10^{-2} |
| | | | | 非甲烷总 烃 | 第一次 | 50.8 | 12.9 | 2630 | 9.80 |
| | | | 第二次 | | 49.7 | 13.1 | 2678 | 10.0 | 2.68×10^{-2} |
| | | | 第三次 | | 52.1 | 12.7 | 2571 | 9.63 | 2.48×10^{-2} |

由表 8.2-10 可见，废气经水喷淋处理后，颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫排放浓度 $\leq 28\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 7.10 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物排放浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.13 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃排放浓度 $\leq 15.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 4.44 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

有组织废气监测结论：本期项目各项有组织废气均能够达到相应标准限值。粉尘及重金属污染物、干燥过程中产生的非甲烷总烃、燃气热风炉燃烧烟气均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），其中砷、铜满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。验收监测期间布袋除尘器进出口对粉尘的检测浓度均 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；水喷淋设施对氨气的去除率为 58.1~69.1%。

8.2.1.3 无组织废气监测结果

表 8.2-11 无组织废气排放监测结果

| 检测项目 | 检测日期 | 检测时间 | 上风向○1# | 下风向○2# | 下风向○3# | 下风向○4# |
|-----------------------------|-------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 颗粒物 (mg/m ³) | 12.04 | 09:00—10:00 | 0.200 | 0.233 | 0.233 | 0.250 |
| | | 14:00—15:00 | 0.217 | 0.250 | 0.233 | 0.267 |
| | | 16:00—17:00 | 0.217 | 0.267 | 0.233 | 0.267 |
| | 12.05 | 09:00—10:00 | 0.217 | 0.267 | 0.250 | 0.283 |
| | | 14:00—15:00 | 0.200 | 0.267 | 0.283 | 0.233 |
| | | 16:00—17:00 | 0.217 | 0.233 | 0.250 | 0.250 |

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| <p>检测点位示意图：2019.12.04</p> | <p>检测点位示意图：2019.12.05</p> |
|---------------------------|---------------------------|

无组织废气监测结论：2019年12月4日~5日验收监测期间，废气无组织排放中的主要污染物颗粒物厂界浓度最大值为0.283mg/m³浓度，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。

8.2.2 废水监测结果及评价

表 8.2-12 污水总排口监测结果

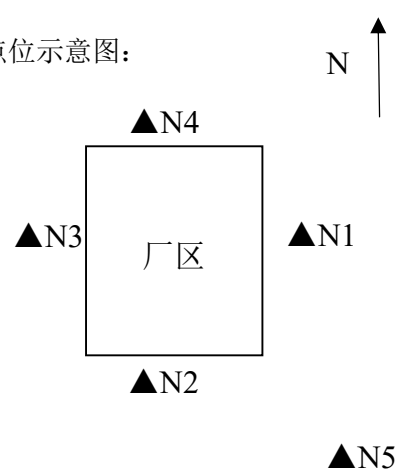
| 检测项目 | 采样时间 | 总排口 | | | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| pH(无量纲) | 12.04 | 7.13 | 7.11 | 7.14 | 7.11 |
| 化学需氧量(mg/L) | | 22 | 24 | 25 | 27 |
| 生物需氧量(mg/L) | | 4.5 | 5.0 | 5.2 | 5.6 |
| 氨氮(mg/L) | | 3.19 | 2.86 | 3.33 | 3.06 |
| 总磷(mg/L) | | 0.318 | 0.335 | 0.295 | 0.349 |
| pH(无量纲) | 12.05 | 7.10 | 7.08 | 7.13 | 7.11 |
| 化学需氧量(mg/L) | | 22 | 24 | 22 | 28 |
| 生物需氧量(mg/L) | | 4.4 | 4.8 | 4.6 | 5.8 |
| 氨氮(mg/L) | | 2.81 | 3.22 | 3.42 | 3.28 |
| 总磷(mg/L) | | 0.331 | 0.303 | 0.308 | 0.326 |

监测期间污水总排口 pH7.08~7.14、化学需氧量 22~28mg/l、生物需氧量 4.4~5.8 mg/l、氨氮 2.81~3.42mg/l、总磷 0.295~0.349mg/l，均可满足南谯新区污水处理厂接管要求。

8.2.3 厂界噪声监测结果及评价

该项目噪声主要由生产车间内设备以及风机等产生的设备噪声。厂界噪声监测结果见表 8.2-14。

表 8.2-14 厂界噪声监测结果

| 样品类别：噪声 | | | | | |
|--|-------|------|---|--------|----|
| 检测点位 | 检测日期 | 检测项目 | 检测结果 dB(A) | | |
| | | | 昼间 Leq | 夜间 Leq | |
| ▲N1 东厂界 | 12.04 | 厂界噪声 | 58 | 49 | |
| | 12.05 | | 59 | 50 | |
| ▲N2 南厂界 | 12.04 | | 64 | 52 | |
| | 12.05 | | 63 | 53 | |
| ▲N3 西厂界 | 12.04 | | 57 | 48 | |
| | 12.05 | | 58 | 49 | |
| ▲N4 北厂界 | 12.04 | | 62 | 50 | |
| | 12.05 | | 62 | 49 | |
| ▲N5 君临国际小区 | 12.04 | | 环境噪声 | 58 | 47 |
| | 12.05 | | | 57 | 46 |
| 检测点位示意图：  | | | 备注： 1、检测结果为修正后结果。 2.检测日期： 2019.12.04，天气晴,西北风， 风速：1.5-2.6m/s； 2019.12.05，天气晴,东北风， 风速：1.5-2.7m/s。 | | |

噪声监测结论：2019年12月4日~5日验收监测两日期间，项目各厂界昼间和夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值要求；厂界周边敏感点君临国际小区昼间和夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

8.2.4 厂区地下水监测结果及评价

表 8.2-13 厂区地下水监测结果

| 检测项目 | GW1 监测井 (E118°26'20" N32°11'21") | | | | GW2 监测井 (E118°26'23" N32°11'24") | | | | GW3 监测井 (E118°26'23" N32°11'25") | | | | GW4 监测井 (E118°26'23" N32°11'27") | | | |
|--------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------|--------|--------|--------|
| | 12.04 | | 12.05 | | 12.04 | | 12.05 | | 12.04 | | 12.05 | | 12.04 | | 12.05 | |
| | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 |
| pH(无量纲) | 7.03 | 7.05 | 7.07 | 7.06 | 7.08 | 7.06 | 7.11 | 7.12 | 7.11 | 7.09 | 7.07 | 7.08 | 7.08 | 7.10 | 7.12 | 7.13 |
| 氨氮(mg/L) | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.44 | 0.48 | 0.41 | 0.46 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.44 | 0.41 | 0.50 | 0.42 |
| 硫酸盐(mg/L) | 41.4 | 40.2 | 42.1 | 41.9 | 52.2 | 55.4 | 55.0 | 55.7 | 38.3 | 37.2 | 37.6 | 37.3 | 30.1 | 27.5 | 29.6 | 26.9 |
| 氯化物(mg/L) | 67.0 | 66.6 | 67.6 | 68.0 | 142 | 145 | 146 | 146 | 63.1 | 62.1 | 63.2 | 62.2 | 27.3 | 26.4 | 27.0 | 26.4 |
| 镍(mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 钒(mg/L) | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | ND | ND | ND |
| 汞(mg/L) | 0.0004 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | ND | ND | 0.0001 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0004 |
| 砷(mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0014 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0015 | ND | ND | ND | ND |
| 六价铬(mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 铅(mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 镉(mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 溶解性总固体(mg/L) | 344 | 352 | 355 | 349 | 584 | 580 | 579 | 592 | 496 | 503 | 504 | 485 | 360 | 366 | 357 | 377 |
| 耗氧量(mg/L) | 1.39 | 1.47 | 1.28 | 1.38 | 1.77 | 1.83 | 1.86 | 1.80 | 1.36 | 1.24 | 1.31 | 1.40 | 1.89 | 1.84 | 1.86 | 1.81 |
| 总硬度(mg/L) | 269 | 265 | 278 | 286 | 307 | 305 | 314 | 320 | 249 | 243 | 256 | 250 | 253 | 250 | 262 | 268 |

监测期间对厂区4处地下水监测井进行取样检测，pH7.03~7.13、氨氮0.03~0.50mg/l、硫酸盐26.9~55.7mg/l、氯化物26.4~146 mg/l、汞 \leq 0.0005mg/l、砷 \leq 0.0015mg/l、溶解性总固体344~592 mg/l、耗氧量1.24~1.89 mg/l、总硬度243~320mg/l，镍、铅、镉、六价铬未检出，均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准，其中钒 \leq 0.02mg/l。

8.2.5 厂区土壤监测结果及评价

| 检测项目 | 采样点位 | 项目区 E118°26'22" N32°11'21" |
|------------|------|-------------------------------|
| 铜（mg/kg） | | 29 |
| 铅（mg/kg） | | 23.4 |
| 镉（mg/kg） | | 0.06 |
| 镍（mg/kg） | | 52 |
| 六价铬（mg/kg） | | ND |
| 汞（mg/kg） | | 0.039 |
| 砷（mg/kg） | | 7.54 |
| 钒（g/kg） | | 0.09 |

备注：ND表示检测结果低于方法检出限。

本项目验收阶段，厂区土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地标准要求。

9 环境管理检查

9.1 环境保护审批手续、环保档案资料及“三同时”制度落实情况

2015年6月3日，滁州市南谯区发展和改革委员会项目备案（2015-341103-81-03-003494）。

2016年10月委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》。

2016年11月7日，滁州市环保局（滁环[2016] 513号）《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书的批复》。

2018年11月编制《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》并通过验收。

2019年3月通过滁州市生态环境局针对项目固废、噪声开展专项验收（滁环评函【2019】26号）。

2019年3月编制《安徽博蓝德环保科技发展有限公司突发环境事件应急预案》，报滁州市环境保护局南谯分局备案。

该项目执行国家建设项目环境管理各项制度，建设项目立项、环境影响评价、项目竣工环保验收等均能按照环境管理规定的程序进行，做到环保设施和主体工程“三同时”。

9.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

安徽博蓝德环保科技发展有限公司按照有关规定建立了安全经营规章制度、污染防治措施以及事故应急救援措施，管理规定明确了危险废物现场分析制度、环保设施管理制度、关于环境监测的方案、危险废物管理制度、安全环保管理制度、转移联单制度、危险废物环境污染应急预案、危险废物储存场所管理制度、安全培训教育制度等。

9.3 环保机构设置和人员配备情况

安徽博蓝德环保科技发展有限公司将环境保护工作纳入日常生产经营活动

的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，由环境保护工作的主要负责人负责公司环境保护管理工作。

9.4 环保设施运转情况

监测期间环保设施运转正常。

9.5 环境风险防范措施及应急预案制定情况

公司针对易发生环境风险事故的生产工段和环境，编制了《安徽博蓝德环保科技发展有限公司突发环境事件应急预案》，一旦发生突发性事故，立即启动相应的应急预案。突发环境事件应急预案于2019年3月，在滁州市环境保护局南谯分局备案。

9.6 环境防护距离落实情况

根据《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目环境影响报告书》中卫生防护距离及大气环境防护距离计算结果，公司厂界外100m范围内为本项目大气环境防护区域。经现场调查，环境防护区域内无居住区等敏感点，满足大气环境防护距离要求。

9.7 环评批复落实情况

表9.7-1 环评批复要求及落实情况对照表

| 类别 | 批复要求 | 实际情况 | 落实情况 |
|--------------|--|--|-----------------------|
| 项目建设地点内容规模性质 | 该项目位于滁州南谯工业园区兴业路北侧，租赁滁州帝邦科技有限公司西侧厂房。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 169 万元。项目主要建设内容包括：租用生产厂房，建设 2 条废旧 SCR 脱硝催化剂再生生产线及配套的公用、环保工程等。本项目回收处置的废弃 SCR 脱硝催化剂主要为燃煤电厂产生的蜂窝式催化剂（钒钛系），投产后可年处理燃煤电厂产生的废 SCR 脱硝催化剂 10000 立方米。 | 该项目位于滁州南谯工业园区兴业路北侧，租赁滁州帝邦科技有限公司西侧厂房。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 218 万元。该项目分两期建设，其中一期建设内容为：1、新建催化剂再生生产线 1 条，再生处理能力 5000m ³ /a，再生能力 4975m ³ /a；2、新建环保、贮运、公用等其他辅助工程。二期主要建设内容为：1、新建催化剂再生生产线 1 条，再生处理能力 5000m ³ /a，再生能力 4975m ³ /a。项目全部建成后催化剂再生生产线 2 条，再生处理能力 10000m ³ /a，再生能力 9950m ³ /a；2、环保、贮运、公用等其它辅助工程依托一期工程。 | 实际分期建设，通过市环保局非重大变动认定。 |
| 废水污染防治措施 | 项目应实施雨污分流，强化节水措施，规范设置排污口。项目冲洗废水、鼓泡废水、超声波清洗废水、化学清洗废水、漂洗及沥干废水、地面冲洗水、初期雨水、废气处理废水经分类收集后采用“中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO 反渗透+MVR 蒸发”组合工艺处理后全部回用于生产，不外排；生活污水、纯水制备弃水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后排入园区污水管网进入南谯新区污水处理厂进行深度处理。 | 项目实行清污分流、雨污分流；项目冲洗废水、鼓泡废水、超声波清洗废水、化学清洗废水、漂洗及沥干废水、地面冲洗水、初期雨水、废气处理废水通过厂区中部的管网收集后进入厂区污水处理站（中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO 反渗透+MVR 蒸发），处理后进行循环使用，不外排。生活污水利用现有化粪池预处理后与纯水制备废水经园区污水管网接入南谯新区污水处理厂，达到标准后排入滁河。 | 已落实 |
| 废气污染防治措施 | 设置密闭的清灰间和运输廊道，严控在清灰间以外擅自打开外包装，严格控制无组织排放。清灰工段粉尘经密闭、负压收集后采用袋除尘器处理后通过不低于 15 米高排气筒排放，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值，其中砷及其化合物、铜及其化合物排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准。热风炉燃用天然气，热风炉烟气和干燥废气采用水喷淋处理后通过不低于 15 米高排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫排放执行《大气污 | 清灰室设置为密闭负压车间，粉尘可得到有效的收集，为避免清灰工序完成后的催化剂在厂内运输过程中产生粉尘，设置专用廊道，确保无无组织废气排放。项目清灰工序在密闭负压的清灰间中进行，选用工业吸收器对失活催化剂尘灰进行吸附，在尾端采用袋式除尘器进行处理，废气收集处理后由 15m 排气筒（1#）排放，废气量 5000m ³ /h。烘干废气与热风炉废气经水喷淋处理后由 15m 排气筒（2#）达标排放，废气量 4000m ³ /h。 | 已落实 |

| 类别 | 批复要求 | 实际情况 | 落实情况 |
|----------|--|---|------|
| | 染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中二级标准，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。 | | |
| 噪声污染防治措施 | 选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、厂房封闭、安装减振消声设施等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。 | 选用低噪声设备，厂区合理布局，采用减振基座，风机、空压机外包隔声罩，增强厂房密闭性。 | 已落实 |
| 固体废物处置措施 | 加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，危险废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。污水处理装置产生的污泥、蒸发器产生的废盐、废催化剂、废RO膜、收集的粉煤灰等危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理。其他一般固废妥善处理。 | 人工除尘清灰工序收集的粉煤灰、废水处理污泥、废水处理废盐、废RO膜、废催化剂、废失活催化剂包装委托安徽超越环保科技有限公司处置，并在厂内设立危废临时贮存场所；项目生产工序中产生的一般工业固废主要为废包装桶，由原料供应商回收利用；生活垃圾经收集后全部由环卫部门定期清运处理。 | 已落实 |
| 卫生防护距离 | 该项目生产车间为边界设置100米环境防护距离，卫生防护距离内不得建设敏感建筑。在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求，并主动接受社会监督。 | 项目卫生防护距离100m范围内，没有规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。 | 已落实 |
| 风险防范措施 | 厂区设置不小于300立方米自流式事故应急池（兼做初期雨水收集池），收集事故性废水和初期雨水，落实事故水截断、收集措施，确保事故性废水不直接排入地表水体。生产装置区、原料区、污水处理站及污水管网、厂内危险废物暂存点、事故应急池等应采取分区防渗措施，防止对地下水环境造成污染。污染防治设施、设备在检修和故障时，应按《报告书》要求立即采取应急措施，必要时停止生产，并向当地环境主管部门报告。制定事故应急预案，并报环保部门备案，强化风险意识，建立完善风险防范体系，加强安全管理，杜绝发生污染事故。 | 位于厂房南侧地下，自流式事故应急池（兼做初期雨水收集池），池体总容积约300m ³ ，泄露物料及事故消防废水，通过阀门切换排入厂区事故应急池内。厂区雨水总排口建有雨水截止阀，初期雨水或事故状态下污染雨水可通过切换雨水截止阀得到有效收集进入事故应急池内。 污水处理站污水池、初期雨水收集池、事故应急池防渗措施：水池采用抗渗钢筋混凝土结构，池基础采用≥50mm厚C35混凝土浇注，池壁为≥35mm厚C35混凝土。基础底部底下设C15素混凝土垫层100mm厚。混凝土抗渗等级P10。池外壁、内壁、池地面用1:2防水砂浆（掺5%UEA防水剂）厚20mm抹面，埋土部分先用冷底子油打底，然后抹一层沥青。外露铁件及池内壁及拉梁表面均刷环氧沥青漆，底漆二遍，面漆二遍，涂膜厚度大于180um。原料堆放区、 | 已落实 |

| 类别 | 批复要求 | 实际情况 | 落实情况 |
|--------|--|--|------|
| | | <p>危险废物暂存场所、车间产污装置区防渗措施：防渗结构层自上而下为①20mm 厚沥青砂浆碾压成型表面烫熨平整；②隔离层防水层为 3mm 厚 SBS 改性沥青卷材；③20mm 厚 1：2 水泥砂浆找平层；④200mm 厚 C30 混凝土随打随抹；⑤黏土层 1.3m，压路机压实。</p> <p>废水收集运送管线防渗措施：厂区内管道，污水管沟采取地面明沟、架空敷设，管道具有耐酸、耐碱和经久耐用的特性，污水收集沟用环氧树脂玻璃钢进行防渗处理，可有效防止渗漏。</p> <p>建设项目根据环评及批复要求于 2019 年 3 月编制完成《突发环境事件应急预案》，并送报滁州市环境保护局南谯分局备案。</p> | |
| 环境管理工作 | <p>项目在实施过程中应按《安徽省大气污染防治条例》要求，加强扬尘治理。施工期采取合理安排作业时间、选用低噪声设备、合理布置施工现场等措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关标准要求。施工期产生的施工人员生活垃圾、施工废弃物等定点收集，交由环卫部门清运处理，不得随意倾倒。</p> | <p>安徽博蓝德环保科技发展有限公司行政一把手是环境保护第一责任人，环境保护工作的主要负责人，对环境保护工作实施统一监督管理，环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理。</p> | 已落实 |
| 跟踪监测计划 | <p>配备必要的分析设备，及时发现和解决项目在建设期、运行期的各种环境问题，确保周边环境功能不降低。</p> | <p>企业不具备监测条件，已委托有资质单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保主管部门。在监测单位出具环境监测报告后，企业将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。</p> | 已落实 |

10 验收监测结论

10.1 环境管理检查结果

安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（二期工程）执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

10.2 工程建设情况及变更内容

储运工程：新增一处 700m² 原料堆放区，位于车间北侧中间区域。

环保工程：新增一处地下水监测井。

依据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”，该项目未发生重大变更。

10.3 验收工况结论

验收监测期间，项目工况达到 93%，符合竣工环保验收相关要求，监测结果具有代表性。

10.4 废气监测结论

有组织废气监测结论：本期项目各项有组织废气均能够达到相应标准限值。粉尘及重金属污染物、干燥过程中产生的非甲烷总烃、燃气热风炉燃烧烟气均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），其中砷、铜满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。验收监测期间布袋除尘器进出口对粉尘的检测浓度均 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；水喷淋设施对氨气的去除率为 58.1~69.1%。

无组织废气监测结论：验收监测期间，废气无组织排放中的主要污染物颗粒物厂界浓度最大值为 $0.283\text{mg}/\text{m}^3$ 浓度，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。

10.5 废水监测结论

监测期间污水总排口 pH、化学需氧量、生物需氧量、氨氮、总磷排放浓度，均满足南谯污水处理厂接管要求。

10.6 噪声监测结论

验收监测期间，项目各厂界昼间和夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求；厂界周边敏感点昼间和夜间噪声也满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

10.7 地下水监测结论

监测期间对厂区 4 处地下水监测井进行取样检测，pH7.03~7.13、氨氮 0.03~0.50mg/l、硫酸盐 26.9~55.7mg/l、氯化物 26.4~146 mg/l、汞 \leq 0.0005mg/l、砷 \leq 0.0015mg/l、溶解性总固体 344~592 mg/l、耗氧量 1.24~1.89 mg/l、总硬度 243~320mg/l，镍、铅、镉、六价铬未检出，均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准，其中钒 \leq 0.02mg/l。

10.7 土壤监测结论

本项目验收阶段，厂区土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地标准要求。

10.8 验收监测结论

安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（二期工程）环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中按照环评及批复的要求落实了环保“三同时”制度，项目未发生重大变更，环保设施运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故，符合环保竣工验收条件。

10.9 建议

- 1、加强各类环保设施的管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放；
- 2、强化风险意识，加强应急预案的演练，并根据演练结果及时调整预案，确保预案的可行性；
- 3、应加强职工培训，提高全员环保、安全意识，培训专业监测技术人员，提高自行监测能力；
- 4、加强各类危险废物临时贮存的管理，完善危险废物台账登记。

安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂复活（再生）工程 项目（二期工程）竣工环境保护验收意见

安徽博蓝德环保科技发展有限公司根据《安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂复活（再生）工程项目（二期工程）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：滁州南谯工业开发区乌衣园兴业路北侧租赁滁州帝邦科技有限公司西侧厂房（中心经度 118°26.699'；中心纬度 32°11.300'）。

建设规模：分期建设，一期建设催化剂再生生产线 1 条，再生处理能力 5000m³/a，再生能力 4975m³/a；二期建设催化剂再生生产线 1 条，再生处理能力 5000m³/a，再生能力 4975m³/a；项目全部建成后催化剂再生生产线 2 条，再生处理能力 10000m³/a，再生能力 9950m³/a。。

建设内容：分期建设，一期建成催化剂再生生产线 1 条，以及环保、贮运、公用等其他辅助工程；二期新建催化剂再生生产线 1 条，包括一套一体化再生装置（包含水射流清洗池、鼓泡清洗池、化学清洗池、超声波清洗池、漂洗池等）及一套一体化干燥设备，环保、贮运、公用等其他辅助工程均依托一期。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目经滁州市南谯区发展和改革委员会备案（项目代码：2015-341103-81-03-003494），企业委托江苏绿源工程设计研究院有限公司

编制《安徽博蓝德环保科技有限公司烟气脱硝催化剂活性复活(再生)工程项目环境影响报告书》，并通过滁州市环境保护局审批(滁环【2016】513号)，2017年11月，原环评单位对该项目编制环境影响变更报告，滁州市环保局对本项目给予非重大变动认定(编号：2017012)。2017年12月，原安徽省环境保护厅首次核发危险废物经营许可证(编号：341103006)；2019年3月，一期工程完成竣工环保验收。2019年3月，企业编制完成《安徽博蓝德环保科技有限公司突发环境事件应急预案》，报滁州市环境保护局南谯分局备案(编号：341103-2019-006-H)。2019年7月，安徽省生态环境厅核发二期工程危险废物经营许可证(编号：341103006)。2019年12月，公司取得排污许可证。

(三) 投资情况

工程实际总投资 2000 万元，实际环保投资 228 万元，环保投资占总投资 11.4%。

(四) 验收范围

烟气脱硝催化剂活性复活(再生)工程项目(二期工程)，包括：催化剂再生生产线 1 条，一套一体化再生装置(包含水射流清洗池、鼓泡清洗池、化学清洗池、超声波清洗池、漂洗池等)及一套一体化干燥设备。

二、工程变动情况

(1) 储运工程：新增一处 700m² 原料堆放区，位于车间北侧中间区域。

(2) 环保工程：新增一处地下水监测井。

依据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”，该项目未发生重大变更。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水



建设清污分流、雨污分流管网。依托一期污水处理装置，采用“中和沉淀+压滤+管式膜+多介质过滤器+RO 反渗透+MVR 蒸发”的处理工艺。项目产生的废水主要包括生产废水（冲洗废水、鼓泡清洗废水、超声波清洗废水、化学清洗废水、漂洗废水以及沥干废水）、地面冲洗水、初期雨水、水喷淋吸收废水等经厂区污水处理装置处理后全部回用至冲洗/鼓泡清洗、水喷淋吸收等工序，不外排；生活污水经厂区现有化粪池处理后，与纯水制备废水接入南谯污水处理厂。

（二）废气

依托一期，清灰废气：工业吸尘器+布袋除尘处理，处理后废气经 15m 排气筒（1#）排放；烘干废气：热风炉燃烧烟气与烘干废气一起通过水喷淋吸收装置处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放。

（三）噪声

选用低噪声设备，厂区合理布局，采用减振基座，风机、空压机外包隔声罩，增强厂房密闭性。

（四）固体废物

依托一期，设置一般固废堆放区和危险固废暂存区，建立危废管理台账，实现危废转移五联单。

（五）其他环境保护设施

1、环境防护距离：该项目生产车间为边界设置100米环境防护距离，防护距离内没有建设敏感建筑。

2、300m³事故池 1 座（含初期雨水收集池），用于收集事故状态下的各类废水及平常工况下收集初期雨水池，确保初期雨水的收集及事故废水不外排。建立应急管理机构，配备一定应急物资，编制《突发环境事件

保科



10394

应急预案》并报滁州市环境保护局南谯分局备案。

四、环境保护设施调试效果

验收检测期间污染治理设施运行正常、工况稳定，项目工况达到 93%，符合验收检测要求。

(1) 废气

有组织废气监测结论：本期项目各项有组织废气均能够达到相应标准限值。粉尘及重金属污染物、干燥过程中产生的非甲烷总烃、燃气热风炉燃烧烟气均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），其中砷、铜满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。验收监测期间水喷淋设施对氨气的去除率为 58.1~69.1%。

无组织废气监测结论：验收监测期间，废气无组织排放中的主要污染物颗粒物厂界浓度最大值为 $0.283\text{mg}/\text{m}^3$ 浓度，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。

(2) 废水

监测期间污水总排口 pH、化学需氧量、生物需氧量、氨氮、总磷排放浓度，均满足南谯污水处理厂接管要求。

(3) 噪声

验收监测期间，项目各厂界昼间和夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区要求；厂界周边敏感点昼间和夜间噪声也满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(4) 地下水

监测期间对厂区4处地下水监测井进行取样检测，pH7.03~7.13、氨氮0.03~0.50mg/l、硫酸盐26.9~55.7mg/l、氯化物26.4~146 mg/l、汞 ≤ 0.0005 mg/l、砷 ≤ 0.0015 mg/l、溶解性总固体344~592 mg/l、耗氧量1.24~1.89 mg/l、总硬度243~320mg/l，镍、铅、镉、六价铬未检出，均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准，其中钒 ≤ 0.02 mg/l。

（5）土壤

本项目验收阶段，厂区土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地标准要求。

五、验收结论

安徽博蓝德环保科技发展有限公司烟气脱硝催化剂活性复活（再生）工程项目（二期工程）环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中按照环评及批复的要求落实了环保“三同时”制度，项目未发生重大变更，环保设施运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故。验收工作组认为该项目满足竣工环境保护验收的要求，项目竣工环境保护验收合格。

六、工程进一步完善建议

1、完善污染治理设施管理制度，加强对处理设施的运行管理，严格按照操作规范对设备维护保养，并做好记录，确保处理设施正常运行，杜绝违规排放的现象产生，确保不对周边环境产生影响。

2、强化全过程管理，加强环境保护处理设施的管理和维护，确保各类污染物稳定达标排放，并按照国家、地方对废气、废水排放标准的最新要求，积极开展污染防治措施的运行维护及升级改造。

七、验收人员信息见附件

安徽博蓝德环保科技发展有限公司

2020年3月6日

